

Stressets innvirkning på stemmefunksjonen i sang

Stress i sangstudenters studiehverdag

Silje Helland Sotnakk



Institutt for spesialpedagogikk

UNIVERSITETET I OSLO

1. juni 2007

Sammendrag

Bakgrunn og formål

Som tidligere utdannet sanger og sangpedagog, har jeg naturlig nok en stor interesse og fascinasjon for stemmen som instrument. Stemmen skiller seg fra andre instrumenter, i det at stemmen er en del av kroppen. Begrepet stress klinger velkjent i de flestes ører, og brukes gjerne i forbindelse med opplevelser som frambringer negative følelser. Stress kan framkalle både fysiologiske og psykologiske reaksjoner i individet. Da stemmen er en del av kroppen, vil disse reaksjonene også kunne påvirke stemmeapparatet. Min interesse for sammenhengen mellom stress, kropp og stemme, samt min tidligere bakgrunn som sangstudent, danner grunnlag for ønsket om å utvikle forståelse for hvordan stresset sangstudenter opplever i studiehverdagen kan ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen. Resultatene som foreligger kan forhåpentligvis, både i logopediske og sangpedagogiske fagkretser, gi større innsikt i hvordan stress kan påvirke stemmefunksjonen i sang.

Problemstilling og forskningsspørsmål

Problemstillingen i oppgaven er som følger:

Hvordan kan stresset sangstudenter opplever i studiehverdagen ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen?

For å belyse problemstillingen har jeg utarbeidet følgende forskningsspørsmål:

- Hvordan opplever sangstudenter å ha stemmen som instrument på godt og vondt?
- Hva opplever sangstudenter som stressende i studiehverdagen?
- Hvordan reagerer sangstudenter i en stressende situasjon og/eller periode? På hvilken måte påvirker dette stemmeapparatet?
- Hvordan mestrer sangstudenter stress?

Jeg ønsket også å få svar på om det gjøres noe på studiestedet med tanke på å forebygge og redusere stress hos sangstudenter, og om sangstudentene mener noe bør gjøres annerledes på dette området, og i tilfelle hva.

Metode

For å besvare problemstillingen, har jeg valgt å gjøre en sammensatt singelcasestudie. Forskningstilnærmingen er kvalitativ med intervju som metode. Utvalget består av fire sangstudenter ved høyere musikkutdanningsinstitusjoner i Norge. Ved gjennomføringen av intervjuene ble det benyttet en semistrukturert intervjuguide. Datamaterialet er systematisert med utgangspunkt i hovedområdene i intervjuguiden. Jeg har tolket datamaterialet med utgangspunkt i Kvaless (1997) tre tolkningsnivå: selvforståelse, kritisk forståelse basert på sunn fornuft og teoretisk forståelse.

Resultater og konklusjon

Informantene opplever at stemmen som instrument og dens nære relasjon til personlighet og identitet, kan være opphav til både glede og frustrasjon. Informantene opplever følgende stressorer som tilstedeværende i studiehverdagen: prestasjonssituasjoner, egne og andres krav og forventninger, arbeidsmengde og tidspress samt framtidsutsikter. I en prestasjonssituasjon oppstår det både fysiologiske, kognitive og emosjonelle reaksjoner, og disse reaksjonene påvirker stemmeapparatet på mange og sammensatte måter, og kan i noen tilfeller forringe den sanglige prestasjonen. I stressende perioder kan informantene oppleve å få spenninger i kroppen, noe som får implikasjoner for stemmeapparatet. Informantene har opplevd å få øvre luftveisinfeksjoner i forbindelse med stressende perioder. Dette kan tyde på at stressreaksjoner har vært med på å svekke immunforsvaret. At stress var hovedårsaken til sykdom kan imidlertid ikke sies med sikkerhet. En øvre luftveisinfeksjon vil få implikasjoner for stemmeapparatet. Informantene benytter både problemfokuserte og emosjonelt fokuserte strategier for å mestre stress. Det finnes mestringsressurser hos informantene: robusthet, optimisme og evne til å tenke konstruktivt, og i studiemiljøet: sosial støtte fra medstudenter og sanglærere. Informantene mener at det på studiestedet burde være større åpenhet omkring temaet prestasjonsangst, og de savner forelesninger om dette samt om bransjekunnskap og promotering.

Forord

Et semester med intens jobbing er nå tilbakelagt, og jeg sitter igjen med blandede følelser. Lettelse over å ha kommet i mål, men samtidig vemod over at et så spennende prosjekt nå er ved veis ende. At jeg har fått mulighet til å fordype meg i et tema jeg finner så interessant, har vært svært berikende. Prosessen har både vært lang og arbeidskrevende, men ikke minst har den vært lærerik og utviklende. Det har gått opp for meg at jo mer jeg kan, desto mer har jeg igjen å lære. Kunnskapen jeg nå har tilegnet meg er kun en liten brøkdel av denne komplekse problematikken som omhandler stress, kropp og stemme.

En stor takk går til mine informanter. Uten dere hadde ikke dette prosjektet latt seg gjennomføre. Takk for at dere villig delte deres opplevelser, tanker og følelser.

Takk til min veileder Anne Berit Andreassen for konstruktive tilbakemeldinger. Takk for at du fra dag én hadde tro på at jeg skulle klare å gjennomføre prosjektet. Din tette oppfølging og dine tidsfrister for innlevering av produsert tekst har hjulpet meg til å jobbe hardt og flittig.

En takk går også til Britt Bøyesen som gav meg inspirasjon i planleggingsfasen. Takk for at du tok deg tid til å drøfte temaet sammen med meg. Din veiledning og dine nyttige innspill gav meg tro på at dette var et prosjekt det var verdt å satse på.

Og ikke minst, takk til min kjære Ola for oppmuntring og støtte. Du har lyttet tålmodig, både til frustrasjon og til begeistring. De faglige diskusjonene vi har hatt har gitt meg nye perspektiver og utvidet min forståelse. Takk også for din perfeksjonisme. Du har virkelig lest korrektur med argusøyne!

Oslo, 23. mai 2007

Silje Helland Sotnakk

Innhold

SAMMENDRAG	2
FORORD	4
INNHold	5
1. INNLEDNING	8
1.1 VALG AV TEMA OG PROBLEMSTILLING	8
1.2 OPPGAVENS OPPBYGNING	10
2. TEORI.....	11
2.1 STEMMEN SOM INSTRUMENT	11
2.1.1 Den klassiske sangtradisjonen.....	11
2.1.2 Instrumentet som en del av kroppen	12
2.2 STRESS	14
2.2.1 Stressstimuli og stressresponser.....	14
2.2.2 Kognitiv vurdering og mestring.....	15
2.3 STRESSREAKSJONER.....	18
2.3.1 Stemmeapparatet	19
2.3.2 Stressreaksjoner i forbindelse med en truende eller ubehagelig situasjon og innvirkningen på stemmeapparatet.....	21
2.3.3 Forstyrrelser i det motoriske systemet og implikasjoner for stemmeapparatet.....	24
2.3.4 Forstyrrelser i det immunologiske systemet og implikasjoner for stemmeapparatet..	26
2.3.5 Kompenserende stemmeatferd	30
2.3.6 Oppsummering.....	33
3. METODE	34

3.1	VALG AV DESIGN, FORSKNINGSTILNÆRMING OG METODE	34
3.2	UTVALG	36
3.2.1	<i>Utvalgskriterier</i>	36
3.2.2	<i>Presentasjon av utvalg</i>	37
3.3	DATAINNSAMLING	39
3.3.1	<i>Utarbeiding av intervjuguide</i>	39
3.3.2	<i>Gjennomføring av intervjuer</i>	40
3.4	BEARBEIDING, ANALYSE OG TOLKNING AV DATA	42
3.5	RELIABILITET, VALIDITET OG GENERALISERING	44
3.6	FORSKNINGSETISKE REFLEKSJONER	47
4.	PRESENTASJON OG DRØFTING AV RESULTATER	49
4.1	STEMMEN SOM INSTRUMENT PÅ GODT OG VONDT	49
4.2	STRESSORER I STUDIEHVERDAGEN	51
4.2.1	<i>Prestasjonssituasjoner</i>	52
4.2.2	<i>Egne og andres krav og forventninger</i>	53
4.2.3	<i>Arbeidsmengde og tidspress</i>	55
4.2.4	<i>Framtidsutsikter</i>	56
4.3	STRESSREAKSJONER OG IMPLIKASJONER FOR STEMMEAPPARATET	57
4.3.1	<i>Stressreaksjoner i forbindelse med en prestasjonssituasjon</i>	57
4.3.2	<i>Muskulære spenninger</i>	62
4.3.3	<i>Svekket immunforsvar og øvre luftveisinfeksjoner</i>	65
4.4	MESTRING	72
4.4.1	<i>Mestringsstrategier</i>	72
4.4.2	<i>Mestringsressurser</i>	76

5. OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	80
KILDELISTE.....	83
VEDLEGG 1	87
VEDLEGG 2	89

1. Innledning

1.1 Valg av tema og problemstilling

Som tidligere utdannet sanger og sangpedagog, har jeg naturlig nok en stor interesse og fascinasjon for stemmen som instrument. Stemmen skiller seg fra andre instrumenter i det at stemmen er en del av kroppen. Tidligere så man på kropp og sjel som atskilt fra hverandre, men i løpet av de siste 25 årene har forskere kombinert metoder og kompetanse fra psykologi med biologi, fysiologi og biokjemi, og vist at kropp og sjel hører nøye sammen (Knardahl 1998). Denne kunnskapen har vært viktig for forståelsen av hvordan ulike plager og sykdom styres av psykologiske forhold. Stress er et begrep som klinger velkjent i de flestes ører, og det blir gjerne brukt i forbindelse med opplevelser som frambringer negative følelser. En langvarig stressrespons kan føre til sykdom og plager i ulike biologiske systemer i kroppen dersom individet ikke opplever mestring (Bunkan 1992, Knardahl 1998). Stress kan blant annet skape forstyrrelser i det motoriske systemet og det kan dermed oppstå muskulære spenninger i kroppen. Stress kan også skape forstyrrelser i det immunologiske systemet og kroppen vil dermed bli mer mottakelig for infeksjoner. Da stemmen er en del av kroppen, vil dette naturlig nok få implikasjoner for stemmeapparatet. Når individet står overfor en truende eller ubehagelig situasjon, vil det kunne oppstå både fysiologiske, kognitive og emosjonelle stressreaksjoner (Rosen & Sataloff 1997). Disse reaksjonene kan påvirke stemmeapparatet på mange og sammensatte måter (Aronson 1990, Butcher, Elias & Raven 1993, Martin & Darnley 2004, Punt 1979, Rosen & Sataloff 1997).

Min interesse for sammenhengen mellom stress, kropp og stemme, samt min tidligere bakgrunn som sangstudent, danner grunnlag for ønsket om å utvikle forståelse for hvordan stress kan ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen i sang. Da jeg selv har vært tilknyttet en av musikkutdanningsinstitusjonene i Norge som utdanner klassiske sangere, og derfor vet noe om hvordan en sangstudents studiehverdag

fortoner seg, vil jeg ta utgangspunkt i stress hos sangstudenter innenfor den klassiske sangtradisjonen, og se på hvordan stresset de opplever i studiehverdagen kan ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen. Problemstillingen i oppgaven er derfor som følger:

Hvordan kan stresset sangstudenter opplever i studiehverdagen ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen?

For å belyse problemstillingen har jeg utarbeidet følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan opplever sangstudenter å ha stemmen som instrument på godt og vondt?
2. Hva opplever sangstudenter som stressende i studiehverdagen?
3. Hvordan reagerer sangstudenter i en stressende situasjon og/eller periode? På hvilken måte påvirker dette stemmeapparatet?
4. Hvordan mestrer sangstudenter stress?

Jeg ønsker også å få svar på om noe gjøres på studiestedet med tanke på å forebygge og redusere stress hos sangstudenter, og om sangstudentene mener noe bør gjøres annerledes på dette området, og i tilfelle hva. Dette er ikke formulert som et forskningsspørsmål, da dette temaet ikke presenteres i resultatdelen, men blir tatt opp i oppsummeringen.

Resultatene kan forhåpentligvis, både i logopediske og sangpedagogiske fagkretser, gi større innsikt i hvordan stress kan påvirke stemmefunksjonen i sang. For logopeder kan det også være nytting å vite noe om hva sangstudenter opplever som stressende i studiehverdagen, samt om hvordan sangstudenter mestrer stress. Denne informasjonen kan kanskje dras nytte av i den logopediske rådgivningen av sangstudenter som har utviklet en stemmevanske. Musikkutdanningsinstitusjonene kan også få en indikasjon på om noe bør gjøres for å forebygge og redusere stress hos sangstudenter.

1.2 Oppgavens oppbygning

Kapittel 2 danner den teoretiske referanserammen i oppgaven. Kapittelet innledes med en kort redegjørelse for hvilke krav den klassiske sangtradisjonen stiller til stemmen som instrument, etterfulgt av perspektiver på hvilke implikasjoner stemmens nære relasjon til personlighet og identitet kan ha for selvoppfatningen. Videre følger en del som omhandler den mest sentrale stressforskningens ulike tilnærminger til stressbegrepet. I den neste delen vil jeg gjøre rede for hvordan stress kan påvirke stemmeapparatet. Denne delen innledes med en kort redegjørelse for stemmeapparatets anatomi og fysiologi. Jeg kommer også noe inn på støttebegrepet. En forringet stemmefunksjon kan føre til kompenserende stemmeatferd. Hvilke konsekvenser dette kan ha, kommer jeg inn på i siste del av kapittelet. Kapittelet avrundes med en oppsummering.

I kapittel 3 redegjør jeg for valg av design, forskningstilnærming og metode. Videre følger en beskrivelse av utvalgskriterier og utvalget. Deretter sier jeg noe om datainnsamlingen, før jeg gjør rede for hvordan jeg har bearbeidet, analysert og tolket datamaterialet. Mot slutten av kapittelet følger en diskusjon omkring studiens reliabilitet, validitet og generalisering, før kapittelet avrundes med forskningsetiske refleksjoner.

I kapittel 4 blir resultatene presentert og drøftet opp mot den teoretiske referanserammen. Resultatene er samlet under fire hovedtema med utgangspunkt i forskningsspørsmålene. Disse er: stemmen som instrument på godt og vondt, stressorer i studiehverdagen, stressreaksjoner og implikasjoner for stemmeapparatet og mestring.

Kapittel 5 danner en oppsummering og konklusjon av hovedfunnene i undersøkelsen. Avslutningsvis kommer jeg inn på hva informantene mener musikkutdanningsinstitusjonene kan og bør gjøre for å forebygge og redusere stress hos sangstudenter.

2. Teori

2.1 Stemmen som instrument

Da jeg har valgt å fokusere på stress hos sangstudenter innenfor den klassiske sangtradisjonen, finner jeg det hensiktsmessig å gi en kort redegjørelse for denne tradisjonen. Ved å få et innblikk i hvilke krav denne tradisjonen stiller til stemmen som instrument, vil man kanskje få en større innsikt i hvilke utfordringer sangstudenter møter i studiehverdagen. Sangstudenter har instrumentet som en del av kroppen, og det er nært knyttet til både personlighet og identitet. Hvilke implikasjoner dette kan ha for selvoppfatningen kommer jeg inn på i siste del av kapitlet.

2.1.1 Den klassiske sangtradisjonen

I løpet av andre halvdel av 1600-tallet, begynte man i Napoli å utvikle en ny operastil som brøt totalt med den rådende. Det tekstlige og dramaturgiske, som tidligere var overordnet musikken, ble nå underordnet, og skjønnsangen ble det sentrale elementet. Man begynte derfor å stille bestemte estetiske krav til stemmekvalitet. Resitativene og ariene bar preg av improvisasjon og virtuoseri, noe som krevde en ekstrem teknisk beherskelse av stemmen som instrument. Denne nye stilretningen, også kjent som ”*bel canto-stilen*” (bel canto = vakker sang), danner grunnlaget for den klassiske sangtradisjonen slik vi finner den i dag (Eken 1998, Nesheim 2004, Sørensen 1995).

Den klassiske sangtradisjonen etterstreber en *egalisert klang*. Med dette menes at alle toner bør klinge så likt hverandre som mulig, uavhengig av tonehøyde og vokallyd (Eken 1998, Klingfors 1990). Stemmen har flere *registre*. Et register er en tonerekke som klinger ensartet og som er dannet på samme muskulære prinsipp. Når klangen er egalisert, er bruddene mellom registrene utjevnet og klangforskjellene mellom dem utvisket (Arder 1996). Sangeren må kunne vise de dynamiske variasjonene i

musikken, og hun må kunne synge både legato (flere toner som bindes sammen uten opphold mellom tonene) og staccato (korte og klart atskilte toner), i tillegg til koloratur (hurtige løp og triller) (Brown 1996, Eken 1998). Brown (1996), Eken (1998) og Sataloff (1991) sammenligner sangere med toppidrettsutøvere. Sangere må trene muskulaturen i stemmeapparatet på samme måte som idrettsutøvere må trene andre muskelgrupper i kroppen. For å imøtekomme de tekniske kravene som stilles til stemmen som instrument, må sangere trene stemmens utholdenhet, styrke, smidighet og koordinasjon.

En god teknikk er imidlertid ikke nok for å tilfredsstille den klassiske sangtradisjonens krav. Sangeren må også kunne interpretere (fortolke) musikk og tekst, og formidle det musikalske uttrykket til et publikum. Man kan si at det er et gjensidig avhengighetsforhold mellom teknikk, interpretasjon og formidling, der teknikken er et verktøy sangeren tar i bruk i sin interpretasjon for å kunne uttrykke det hun ønsker å formidle (Arder 1996).

2.1.2 Instrumentet som en del av kroppen

Stemmens nære relasjon til personlighet og identitet

Å gi en klar definisjon på hva personlighet er, kan være vanskelig, men forenklet sagt er personligheten helheten av en persons karakteristiske måte å tenke, føle og oppføre seg på (McCrae & Costa 1997). Ordet person kommer opprinnelig fra latin - *per sona* - som betyr *ved lyd* (Skard 2004). Stemmen har blant annet blitt omtalt som ”personlighetens speil” (Rosen & Sataloff 1997) og ”personlighetens sladrebank” (Eken 1998). Stemmen røper flere personlige kjennetegn, og på den måten kan vi kanskje si at stemmen er individets mest personlige uttrykksmiddel. Stemmen kan også si noe om våre følelser og vårt humør. Når vi formidler et budskap, formidler vi ikke bare et semantisk innhold; vi forteller også noe om vår personlighet, og om hvordan vi har det (Tinge 1986). Tinge (1986) omtaler stemmen som ”personlighetens instrument”. Innenfor den klassiske sangtradisjonen må sangeren som nevnt oppfylle de estetiske kravene som stilles til stemmekvalitet. Sangstemmen

røper derfor ideelt sett ikke personlige kjennetegn, slik tilfellet er i spontantale. Sangeren må imidlertid kunne uttrykke følelser og sinnsstemninger med stemmen. For å skape et troverdig og mest mulig ekte, musikalsk uttrykk, må sangeren ta i bruk sitt eget personlige følelsemessige repertoar, og på denne måten vil sangerens personlighet i større eller mindre grad komme til uttrykk gjennom musikken. Svaret på spørsmålet "hvem er jeg?", sier noe om vår identitet (Winger 1994). Vår særegne stemmelyd gjør at andre kan identifisere oss, og stemmen kan derfor sammenlignes med et fingeravtrykk. På denne måten kan vi si at stemmen er en del av vår identitet (Skard 2004).

Selvoppfatning

"Selvet" består i følge Mead (2005) av en subjektiv, ubevisst side ("jeg"), og en observert, bevisst side ("meg"). Selvoppfatningen er den observerte, bevisste delen av selvet. En persons selvoppfatning inkluderer både "*den egentlige meg*", det vil si den selvoppfatningen personen har på grunnlag av egen selvvurdering, og "*den sosiale meg*", det vil si den oppfatningen personen tror andre har av seg selv. Den sosiale meg dannes ved at personen speiler seg i andres reaksjoner på seg selv. Språket er en viktig del av speilingsprosessen, da språket gjør personen i stand til å se seg selv fra en annen persons ståsted, og på denne måten reflektere over seg selv (Mead 2005). Når det gjelder sangstudenter, kan andres reaksjoner, både på stemmelyden og på det musikalske uttrykket, være med på å danne selvoppfatningen. For at andres reaksjoner skal ha betydning for selvoppfatningen, må imidlertid reaksjonene komme fra såkalte "*signifikante andre*" (Skaalvik & Skaalvik 1996). Slike signifikante andre kan for en sangstudent for eksempel være sanglærer, medstudenter, eller andre personer som har fagkompetanse i klassisk sang. Negative reaksjoner kan føre til at sangstudenten får en lavere selvoppfatning. Dette gjelder særlig dersom hun ikke klarer å skille stemmen som instrument fra selvet. Å skille stemmen som instrument fra selvet kan være vanskelig, da stemmen som sagt er så nært knyttet til både personlighet (når det gjelder det uttrykksmessige ved sangen) og identitet (når det gjelder selve stemmelyden). Fordi man som sangstudent stadig er utsatt for kritikk, er det nødvendig at man forsøker å skille stemmen fra selvet. Ved å

betrakte stemmen som et instrument på lik linje med et hvilket som helst annet instrument, vil det kanskje være lettere å skille stemmen fra selvet. Kritikkk vil da kunne oppfattes som kritikkk av seg selv som profesjonell utøver og ikke som kritikkk av seg selv som person (Eken 1998).

2.2 Stress

I faglitteraturen finnes det en rekke ulike oppfatninger av stressbegrepet. Det har vist seg å være vanskelig å komme fram til én definisjon som alle forskere enes om. Dette kan ha noe å gjøre med at ulike fag har forskjellige tilnærminger til og forståelse av begrepet. I følge Levin og Ursin (1991) består stress av tre hovedkomponenter: stresstimuli, individets evaluering av stresstimuli og stressresponser. Innenfor stressforskningen varierer det hvilken komponent de ulike forskerne velger å fokusere på. Jeg vil videre gjøre rede for hva sentrale stressforskere har kommet fram til. Kapittelet innledes med forskning som fokuserer på stresstimuli og stressresponser, og avsluttes med forskning som fokuserer på individets kognitive vurdering av stresstimuli.

2.2.1 Stresstimuli og stressresponser

Cannon (1932) lanserte begrepet "*fight or flight response*", på norsk kalt "*kamp- eller fluktrespons*". Dette er fysiologiske reaksjoner som forbereder oss på å kjempe eller flykte i en ubehagelig eller truende situasjon. Cannon definerte begrepet stress som en kraft som forstyrrer den indre homeostatiske tilstand. Han brukte altså stressbegrepet om stimulus. Ved en kamp- eller fluktrespons aktiveres det sympatiske nervesystemet, og hormonet adrenalin skilles ut fra binyremargen. Dette øker kroppens handlingsberedskap (Knardahl 1998). Når den ubehagelige eller truende situasjonen er over, går vår fysiologiske tilstand vanligvis tilbake til det normale.

Hans Selye gikk videre i Cannons fotspor, og er mannen bak den viktigste moderne teorien om fysiologisk stress (Lazarus 2006). Han er også den som vanligvis får æren

for stressbegrepet (Knardahl 1998). Selye (1976) hevdet at fysiske og psykiske påkjenninger (*stressorer*) kan føre til at organismens indre likevekt blir forstyrret, og organismen vil dermed forsøke å forsvare seg. Denne tilstanden i organismen, kalte Selye for stress. Reaksjonsmønsteret som oppstår når organismen utsettes for påkjenninger, kalte han *den generelle adaptasjonsresponsen* (the general adaptation syndrome, GAS). GAS inndeles i tre faser: *alarmreaksjonen*, *motstandsfasen* og *utmattelsesfasen*. Alarmreaksjonen orienterer individet mot det som er nytt, annerledes og truende for livsførselen (Zautra 2003). Det sympatiske nervesystemet aktiveres, og adrenalin skilles ut fra binyremargen. Alarmreaksjonen kan sammenlignes med Cannons kamp- eller fluktrespons (Mirdal 1990). Dersom situasjonen vedvarer, går man videre til motstandsfasen. Individet mobiliserer nå krefter og forsøker å gjenopprette indre likevekt. I denne fasen skilles hormonet kortisol ut fra binyrebarken. Dersom individet ikke klarer å gjenopprette indre likevekt, vil de fysiologiske ressursene bli tømt, og utmattelsesfasen inntreffer (Selye 1976).

Holmes og Rahe (1967) var blant de første som forsøkte å måle stress. De utviklet en *stresskala* (social readjustment rating scale, SRRS), der ulike begivenheter i livet rangeres fra mest stressende til minst stressende. Eksempler er ”ektefelles død”, ”skilsmisse”, ”begynne eller slutte skolegang” og ”bytte bosted”. Holmes og Rahe (1967) kom fram til at enhver livsendring, positiv eller negativ, øker risikoen for sykdom. De mente at livsendringer krever tilpasning, og vil derfor kunne oppleves som belastninger for individet. Risikoen for sykdom øker fordi vi reagerer på endringer - på alt som krever omstilling (Knardahl 1998). Senere forskning viser imidlertid at negative hendelser i livet har større innvirkning på helse når det gjelder sykdom, enn positive hendelser (Lazarus 2006).

2.2.2 Kognitiv vurdering og mestring

Lazarus og Folkman (1984) utviklet forståelsen av at individets reaksjoner på påkjenninger bestemmes av dets persepsjon og vurdering av situasjonen. Fordi vi

vurderer situasjoner ulikt, vil det også finnes individuelle forskjeller i stressreaksjoner. Lazarus og Folkman (1984) er opptatt av samspillet mellom individ og miljø, og beskriver dette som transaksjonelt. Ut ifra en transaksjonell forståelse, oppstår stress når individet opplever interaksjonen mellom seg selv og miljøet som belastende. Lazarus og Folkman (1984) definerer stress på følgende måte:

Psychological stress is a particular relationship between the person and the environment that is appraised by the person as taxing or exceeding his or her resources and endangering his or her well-being (Lazarus & Folkman 1984:19).

Mestring blir av Lazarus og Folkman (1984) definert som kognitiv og atferdsmessig innsats for å takle spesifikke ytre og/eller indre krav som oppleves som en belastning, eller som overgår en persons ressurser. Mestring (*coping*) kan ses på som håndtering (*management*) av stress, i motsetning til allmenn mestring (*mastery*). Mestring i denne sammenheng handler altså om å tolerere, klare, redusere eller kontrollere den stressende situasjonen. Ikke alle problemer kan løses, men man kan finne konstruktive måter å leve med problemene på.

Som en del av den kognitive vurderingen av situasjonen, må individet først vurdere om situasjonen er irrelevant, positiv eller stressende. Dette kalles *primær vurdering*. Våre tidligere erfaringer har betydning for hvordan vi vurderer situasjonen. Dersom noe i situasjonen minner oss om tidligere opplevelser som medførte skade eller tap, vil situasjonen sannsynligvis vurderes som truende. Har vi derimot positive opplevelser fra lignende situasjoner, vil situasjonen sannsynligvis vurderes som utfordrende (Knardahl 1998). Individet kan oppleve en og samme situasjon som både truende og utfordrende, men det vil som regel enten være opplevelsen av trussel eller opplevelsen av utfordring som dominerer. Hvordan situasjonen vurderes med hensyn til trussel og utfordring, kan variere fra situasjon til situasjon. Jo høyere selvtillit individet har, desto større er imidlertid sannsynligheten for at individet vil føle seg utfordret framfor truet (Lazarus 2006).

Dersom situasjonen vurderes som stressende, må individet videre vurdere hva som kan gjøres for å håndtere situasjonen som har oppstått. Dette kalles *sekundær vurdering*. Dette er en kompleks prosess der individet vurderer alternative

mestringsstrategier og mestringsressurser (Lazarus & Folkman 1984). Den sekundære vurderingen påvirkes av individets selvoppfatning. Bandura (1997) innførte begrepet ”*self-efficacy*”, som på norsk kan oversettes med mestringsforventninger, altså troen på at man vil klare en oppgave. Det finnes to typer mestringsforventninger: ”*efficacy beliefs*” og ”*outcome expectancies*”. Det første begrepet refererer til individets forventninger om å greie handlingene som er nødvendige for å nå målet. Det andre begrepet refererer til individets forventninger om resultatet som følger av handlingen (Bandura 1997). Undersøkelser viser at personer med høy self-efficacy rapporterer om et lavere stressnivå, og viser færre kroppslige reaksjoner enn de som har lav self-efficacy (Knardahl 1998).

Mestringsstrategier består av *problemfokusede strategier* og *emosjonelt fokusede strategier*. Problemfokusede strategier tar sikte på å gjøre noe med problemet. Personen definerer problemet, tilegner seg informasjon om hva som må gjøres og foretar disse handlingene. Handlingene kan rette seg mot enten miljøet (ytre strategier) eller personen selv (indre strategier). Ytre strategier kan dreie seg om forhandlinger for å løse en konflikt, eller å be om praktisk hjelp. Indre strategier kan dreie seg om å redefinere de stressende forholdene, eller mentalt argumentere mot irrasjonelle oppfatninger. Emosjonelt fokusede strategier handler om å redusere eller ta bort følelsene som knyttes til den stressende situasjonen. Dette kan man gjøre ved å prøve å ikke tenke på trusselen. Man kan for eksempel drive fysisk trening, gjøre avspenningsøvelser, se på tv eller være sammen med venner for å unngå å tenke på trusselen. Trusselen kan også revurderes. Når vi revurderer en trussel, endrer vi følelsene våre ved å gi den stressende hendelsen en ny relasjonell mening. Situasjonen vil dermed kunne oppleves som utfordrende framfor truende (Lazarus & Folkman 1984, Lazarus 2006).

Når det gjelder vurderingen av mestringsressurser, tas både personlige mestringsressurser og sosio-økologiske mestringsressurser i betraktning. Personlige mestringsressurser kan være helse og personlighetstrekk som for eksempel robusthet, optimisme og evne til å tenke konstruktivt. Sosio-økologiske mestringsressurser kan

for eksempel være sosial støtte (Johannessen, Kokkersvold & Vedeler 2001, Lazarus & Folkman 1984, Lazarus 2006).

Lazarus og Folkmans transaksjonelle teori om stress er kanskje den teorien som egner seg best til å forstå stress hos sangstudenter. Som nevnt oppstår stress, ut fra en transaksjonell forståelse, når individet opplever interaksjonen mellom seg selv og miljøet som belastende. Som sangstudent er man tilknyttet en musikkutdanningsinstitusjon og deltar i virksomheten ved denne institusjonen. Stress vil kunne oppstå dersom sangstudenten opplever noe i virksomheten som belastende.

2.3 Stressreaksjoner

Jeg vil i dette kapittelet gjøre rede for hvordan stress kan påvirke stemmeapparatet. Når individet står overfor en situasjon det opplever som ubehagelig eller truende, vil det kunne oppstå stressreaksjoner. Sangstudenter kan oppleve ulike prestasjonssituasjoner som ubehagelige eller truende, og det vil kunne oppstå både fysiologiske, kognitive og emosjonelle stressreaksjoner (Rosen & Sataloff 1997). Da stemmen er en del av kroppen vil disse reaksjonene kunne påvirke stemmeapparatet på mange og sammensatte måter.

Dersom stressresponsen er langvarig, kan stress føre til plager og sykdom i ulike biologiske systemer i kroppen (Bunkan 1992). Jeg vil her se på hvordan stress kan ha negativ innvirkning på det motoriske og det immunologiske systemet. Stress kan forstyrre det motoriske systemet og det vil dermed kunne oppstå muskulære spenninger i kroppen. Muskulære spenninger kan påvirke stemmeapparatet på ulike måter, og muskulære spenninger får derfor konsekvenser for en sangstudent og hennes instrument. Stress kan også forstyrre det immunologiske systemet og ulike immunforsvarsfunksjoner vil dermed kunne svekkes, noe som fører til at individet blir mer mottakelig for infeksjoner, som for eksempel øvre luftveisinfeksjoner (forkjølelser). Øvre luftveisinfeksjoner vil naturlig nok få implikasjoner for en sangstudent.

Jeg vil imidlertid først kort gjøre rede for stemmeapparatets anatomi og fysiologi, i tillegg til å komme noe inn på støttebegrepet. Redegjørelsen vil på ingen måte være detaljert. Jeg vil kun komme inn på det jeg mener er hensiktsmessig å forklare for å kunne forstå hvordan muskulære spenninger i kroppen kan påvirke stemmeapparatet.

2.3.1 Stemmeapparatet

Stemmeapparatet kan deles inn i tre hoveddeler: *åndedrettet*, *strupehodet* og *artikulasjonsapparatet* (Lindblad 1992).

Åndedrettet

Åndedrettets hovedoppgave er å ta opp oksygen via lungene og avgi karbondioksid fra lungene. Den sekundære oppgaven til åndedrettet er å gi energi til lydproduksjonen. Stemmelyden oppstår ved at luft fra lungene passerer *stemmespalten* (glottis) og setter stemmeleppene i vibrasjon. Åndedrettet består av lungene, luftrøret med forgreininger, brystkassen og åndedrettsmuskler (Rørbech 1999). Jeg vil her komme nærmere inn på åndedrettsmuskleene. *Innåndingen* (inspirasjonen) skjer ved at nerveimpulser fra hjernen får *mellomgulvet* (diafragma) og de *ytre mellomribbeinsmuskle*ne (musculi intercostales externi) til å kontrahere. Disse musklene utgjør *de primære inspirasjonsmuskler*. Mellomgulvet er festet langs nedre ribbeinskant og hvelver seg opp i brysthulen som en kuppel. Når mellomgulvet kontraherer, flates det noe ut og beveger seg som et stempel nedover og litt fremover. Brysthulens volum vil dermed øke på bekostning av bukhulen. De ytre mellomribbeinsmuskleene løfter ribbeina samtidig som brystbeinet skyves litt framover, og dette fører til at brystkassen utvides (ibid.). *De sekundære inspirasjonsmuskler* støtter opp om de primære inspirasjonsmusklenes arbeid, og tas i bruk ved kraftig respirasjon. Disse musklene er knyttet til brystkassen, ryggen og halsen. *Utåndingen* (ekspirasjonen) skjer når mellomgulvet og de ytre mellomribbeinsmuskleene føres tilbake til sine utgangsstillinger (*passiv ekspirasjon*) (ibid.). Ved fonasjon er ekspirasjonen viljestyrt, og *bukmuskulaturen* vil nå tre i funksjon (*aktiv ekspirasjon*). Åndedrettsrytmen ved aktiv ekspirasjon er totalt

annerledes enn ved passiv ekspirasjon; ekspirasjonen er nå lenger enn inspirasjonen. Åndedrettet kan deles inn i tre hoveddeler, alt etter hvilke muskler som til enhver tid benyttes. Det *abdominale åndedrettet* aktiviserer brystkassens nedre del. Det *costale åndedrettet* aktiviserer den midtre delen av brystkassen og det *claviculære åndedrettet* aktiviserer brystkassens øvre del. Det er det abdominale åndedrettet som er det mest hensiktsmessige både når det gjelder stemmeproduksjon og kroppens velbefinnende (Rørbech 1999).

Strupen

Strupen (larynx) forbinder luftrøret med svelget, og har tre viktige oppgaver. For det første er strupen et gjennomgangsled for livspusten. For det andre forhindrer strupen fremmedlegemer i å komme ned i lungene ved at stemmeleppene kan åpnes og lukkes. For det tredje fungerer strupen som stemmeorgan, i det utåndingslufta setter stemmeleppene i bevegelse (Rørbech 1999). Strupen består av brusker, indre- og ytre strupemuskulatur samt ulike slimhinnelag som dekker stemmeleppenes muskuløse del (Saunders 1964). Strupen består av fem brusker: *skjoldbrusken* (cartilago thyroidea), *ringbrusken* (cartilago cricoidea), de to *pyramidebruskene* (cartilago arytenoidea) og *strupelokket* (cartilago epiglottica). Den indre strupemuskulaturen sørger for åpning og lukking av stemmeleppene, samt regulering av tonehøyde. De indre strupemusklene har sine fester på de ulike strupebruskene, og når disse musklene kontraherer, beveges strupebruskene i forhold til hverandre, og stemmeleppene vil dermed kunne åpnes og lukke, samt gjøres lengre og tynnere, og kortere og tykkere (Rørbech 1999). Stemmeleppenes muskuløse del er dekket av fire lag med slimhinner. Ytterst finner vi et epitel-lag som dekker hele muskelen. Videre følger det øverste slimhinnelaget, også kalt *Reinkes rom*, etterfulgt av det mellomste slimhinnelaget og det dypeste slimhinnelaget. Disse tre slimhinnelagene har fellesbetegnelsen *lamina propria*. Den ytre strupemuskulaturen er med på å bestemme strupens plassering i svelget. Musklene kan bevege strupen oppover og nedover, slik at den blir høytstående eller lavtstående. Musklene kan også bevege tungebeinet og skjoldbrusken i forhold til hverandre, slik at strupen blir utstrakt eller klempt (Rørbech 1999).

Artikulasjonsapparatet

Artikulasjonsapparatet består av en rekke hulrom der stemmelydens resonans dannes. Disse hulrommene befinner seg over stemmeleppenivå, og strekker seg som et rør fra stemmeleppene og fram til munn- og/eller neseåpningen. Dette røret kalles ansatsrøret, og består av strupehodet, svelget, munnhulen og nesehulen (Rørbech 1999).

Støtte

Støtte er et svært komplekst begrep, og det er derfor ikke anledning til å beskrive begrepet utfyllende her. Forenklet handler støtte om å kunne kontrollere åndedrettsmuskulaturen, strupemuskulaturen, ansatsrørets muskulatur og muskulaturen som har med kroppsholdning å gjøre (Arder 1996). En velfungerende støtte er avgjørende for en fri strupefunksjon. Rørbech (1999) snakker både om *kompresjonsstøtte*, *kroppsstøtte* og *resonansstøtte*. Jeg vil her komme litt nærmere inn på kompresjonsstøttebegrepet. Kompresjonsstøtte handler om et nært samarbeid mellom åndedrettsmusklene og strupemusklene. For å oppnå et jevnt lufttrykk under stemmeleppene (*subglottisk trykk*), må det antagonistiske muskelsamarbeidet mellom mellomgulvet og bukmuskulaturen fungere optimalt. Lufttrykket avhenger imidlertid også av stemmeleppenes innstilling. For å oppnå en gunstig kompresjonsgrad må stemmeleppenes muskeltonus stå i riktig forhold til lufttrykket. På denne måten får stemmeleppene svinge fritt og uhindret, samtidig som ekspirasjonslufta utnyttes effektivt (ibid.).

2.3.2 Stressreaksjoner i forbindelse med en truende eller ubehagelig situasjon og innvirkningen på stemmeapparatet

Når vi opplever en situasjon som truende eller ubehagelig, vil det kunne oppstå både fysiologiske, kognitive og emosjonelle stressreaksjoner (Rosen & Sataloff 1997). Disse reaksjonene kan sammenlignes med Cannons (1932) kamp- eller fluktrespons (se 2.2.1) Reaksjonene som oppstår kan ha en hensiktsmessig virkning på oss fordi oppmerksomheten og yteevnen vår øker, kroppen settes i handlingsberedskap og utholdenheten øker. Overskrider imidlertid reaksjonenes intensitet, kvalitet og

varighet våre ressurser, vil de kunne ha en negativ virkning på oss. Hvordan en person reagerer på påkjenninger, kommer som tidligere nevnt an på hvordan situasjonen vurderes. Fordi vi vurderer situasjoner ulikt, vil også stressreaksjonene variere fra person til person. Når en ytre belastning eller oppgave gjentas flere ganger, vil reaksjonene også kunne variere fra gang til gang, på samme måte som opplevelsen av samme påkjenning varierer over tid. Det er vår opplevelse av situasjonen som bestemmer reaksjonene. I denne forbindelse spiller både tidligere erfaringer og situasjonens betydning en avgjørende rolle (Knardahl 1998, Levine & Ursin 1991). Ulike prestasjonssituasjoner, som for eksempel konserter, inngår som en naturlig del av en sangstudents studiehverdag. I forbindelse med en konsert, vil de fleste sangstudenter kunne oppleve både fysiologiske og psykologiske reaksjoner i større eller mindre grad. Reaksjonene vil imidlertid kunne variere fra konsert til konsert. Dette henger sammen med sangstudentens vurdering av situasjonen, og denne påvirkes både av tidligere erfaringer og situasjonens betydning. Dersom hun opplever å mislykkes på en konsert, vil stressnivået sannsynligvis være høyere i neste konsertsammenheng, på samme måte som stressnivået i forbindelse med en eksamenskonsert sannsynligvis er høyere enn i forbindelse med en "vanlig" konsert. Hvilken betydning en konsert har for sangstudenten, har gjerne sammenheng med hvem som er til stede i publikum. Dette fordi hun i en prestasjonssituasjon som regel vil oppleve at hennes prestasjoner blir vurdert (Rosen & Sataloff 1997). Sangstudenten kan bli vurdert av både sanglærer, medstudenter, en jury i forbindelse med prøvesang/opptaksprøver og sensor i forbindelse med eksamen. Vurderingene som blir gjort, kan, dersom sangstudenten ikke klarer å skille stemmen fra selvet, få betydning for selvoppfatningen hennes. Særlig gjelder dette dersom vurderingene blir gjort av signifikante andre (se 2.1.2). Vurderingene som gjøres i forbindelse med eksamen og prøvesang/opptaksprøver vil også få betydning for framtida.

Videre vil jeg presentere noen av de fysiologiske, kognitive og emosjonelle reaksjonene som kan oppstå når vi står overfor en ubehagelig eller truende situasjon. Som tidligere nevnt oppstår reaksjonene som en følge av at det sympatiske nervesystemet aktiveres, og adrenalin skilles ut fra binyremargen (jfr. 2.2.1). Jeg vil

ikke gå nærmere inn på de biokjemiske prosessene som skjer i kroppen når disse reaksjonene oppstår, da dette overskrider oppgavens grenser.

Fysiologiske reaksjoner som kan oppstå i forbindelse med en truende eller ubehagelig situasjon, er høyere hjertefrekvens, høyere blodtrykk, kortere pust, muskulære spenninger (særlig i nakke, skuldre, rygg, hals, mage, armer og bein), tørr munn, hyppig vannlating, urolig mage, økt svetteutsondring, rastløshet, kribling i kroppen og skjelving. Kognitive reaksjoner som kan oppstå er forringet hukommelse, dårligere konsentrasjonsevne og forringet muskelkontroll, mens emosjonelle reaksjoner som kan oppstå er irritasjon, panikk, angst, usikkerhet og utrygghet (Boone 1991, Butcher m.fl. 1993, Larsen 1996, Knardahl 1998, Martin & Darnley 2004, Mirdal 1990, Rosen & Sataloff 1997).

Disse reaksjonene kan påvirke stemmeapparatet på mange og sammensatte måter (Aronson 1990, Butcher m.fl. 1993, Martin & Darnley 2004, Punt 1979, Rosen & Sataloff 1997). I en prestasjonssituasjon kan sangstudenten blant annet oppleve vanskeligheter med å oppnå abdominal respirasjon. Dette kan komme av at pusten er kort og/eller at sangstudenten har muskulære spenninger i kroppen. Stemmen vil dermed kunne bli mindre fleksibel og det vil kunne oppstå klangforandringer. Jeg kommer tilbake med en utfyllende beskrivelse av forholdet mellom muskulære spenninger, pust og stemme i 2.3.3, og kommer derfor ikke nærmere inn på dette her. Dersom sangstudenten er tørr i munn og svelg, vil dette kunne føre til endret stemmekvalitet (Skard 2004). Forringet muskelkontroll kan føre til dårligere kontroll over støtten. En mindre velfungerende støtte kan imidlertid også ses i sammenheng med muskulære spenninger i kroppen, men dette kommer jeg tilbake til i 2.3.3. Dårligere kontroll over støtten kan påvirke stemmens kvalitet og styrke. En mindre velfungerende kompresjonsstøtte kan også føre til at sangstudenten ikke klarer å holde tonene like lenge som normalt, eller å synge like lange fraser som normalt. Hun må altså puste hyppigere. Forringet hukommelse og dårligere konsentrasjonsevne kan føre til at sangstudenten glemmer tekst eller synger feil. Dårligere konsentrasjonsevne kan også føre til at hun ikke klarer å fokusere på det hun skal gjøre sangteknisk og

musikalsk. Emosjonelle reaksjoner som panikk og angst å mislykkes, kan være med på å forsterke og forverre de fysiologiske reaksjonene. Sangstudenten kommer dermed inn i en ond sirkel (Rosen & Sataloff 1997). De emosjonelle reaksjonene kan også føre til at det oppstår spenninger i strupemuskulaturen. I følge Aronson (1990) er både ytre og indre strupemuskulatur svært sensitiv overfor emosjonelt stress. Han hevder at spenninger i strupemuskulaturen kan oppstå som følge av angst, sinne, irritasjon, utålmodighet, frustrasjon og depresjon. Spenninger i strupemuskulaturen vil kunne føre til at stemmen blir mindre fleksibel, i tillegg til at det kan oppstå klangforandringer.

Stressreaksjonene som oppstår i en prestasjonssituasjon kan altså påvirke stemmeapparatet på flere måter. Da prestasjonssituasjoner som sagt er en naturlig del av en sangstudents studiehverdag, har nok mange sangstudenter etter hvert lært seg å takle slike situasjoner. Opplevelse av mestring og forutsigbarhet kan føre til at stressreaksjonene avsluttes (Knardahl 1998). Dersom sangstudenten opplever mestring eller forutsigbarhet før hun går på scenen, vil ikke stemmeapparatet og den sanglige prestasjonen påvirkes i like stor grad. Regelmessig øving vil også kunne komme sangstudenten til gode i en prestasjonssituasjon. Rørbech (1999) hevder at jo bedre innøvd sangfunksjonen er, jo mer sikkert vil den fungere. Det handler om at nerveimpulser skal bane vei fra sentralnervesystemet til strupens bevegelsesapparat. Dette er i følge Rørbech (1999) den fysiologiske bakgrunnen for all innlæring og trening. Når baningen av nerveimpulser er optimal, vil ikke stressreaksjoner som oppstår i forbindelse med en prestasjonssituasjon kunne forstyrre strupens bevegelsesapparat i like stor grad, og det er dermed mindre sjanse for at den sanglige prestasjonen forringes.

2.3.3 Forstyrrelser i det motoriske systemet og implikasjoner for stemmeapparatet

Stress kan ha negativ innvirkning på det motoriske systemet og det vil dermed kunne oppstå muskulære spenninger i kroppen (Bunkan 1992). Dersom sangstudenten opplever en lengre stressperiode og mestring ikke inntreffer, vil de muskulære

spenningene i kroppen kunne vedvare. Dette vil kunne få implikasjoner for stemmeapparatet.

Muskulære spenninger, kroppsholdning, pust og støtte

Muskulære spenninger i kroppen kan hemme respirasjonen (Bunkan 1992). Mellomgulvet inngår som nevnt i den primære inspirasjonsmuskulaturen (jfr. 2.3.1). Dersom vi har muskulære spenninger i kroppen, kan mellomgulvets nedadgående bevegelse bli forhindret. Dette fører til at vi må benytte de såkalt høye åndedrettsformene. Det claviculære åndedrettet baserer seg i hovedsak på de sekundære inspirasjonsmuskulene. Da disse musklens primæroppgave ikke er å foreta åndedrettsbevegelsen, vil bruk av disse musklene ved inspirasjon kunne føre til at det oppstår muskulære spenninger i rygg, skuldre, nakke, hals, kjeve og tungerot (Arder 1996, Bunkan 1992, Rørbech 1999, Sparre 1989). Spenninger her er kanskje det som i utgangspunktet resulterer i en høy pust, men en høy pust vil altså kunne skape ytterligere spenninger i disse musklene. Spenningene kan videre føre til at det oppstår spenninger i strupemuskulaturen (Rørbech 1999).

Muskulære spenninger i kroppen kan føre til en uhensiktsmessig kroppsholdning, som igjen kan føre til ytterligere spenninger i kroppen (Sparre 1989). Som nevnt handler støtte blant annet om å kunne kontrollere og beherske musklene som har med kroppsholdning å gjøre. En hensiktsmessig kroppsholdning tilsvarer det Rørbech (1999) kaller kroppsstøtte. En hensiktsmessig kroppsholdning kjennetegnes av stabilitet og fleksibilitet (Thornquist & Bunkan 1986). Stabilitet er i følge Sparre (1989) en forutsetning for en abdominal respirasjon, eller en såkalt fri pust. For å oppnå stabilitet er det viktig at understøttelsesflaten er stor. Ved å stå med beina litt fra hverandre, vil understøttelsesflaten være størst. Tyngdepunktet må være lavt, noe man oppnår ved å stå med litt bøy i knærne. Kroppsdelene må være sentrert rundt en tenkt loddrett linje (tyngdelinjen), og dette oppnår man ved å plassere tyngden midt under foten, altså ikke for langt bak og ikke for langt fram. Stabilitet fører til energibesparelse i form av redusert muskelbruk og redusering av uheldige, kompenserende muskelspenninger oppover i kroppen, det vil si i musklene i hals,

nakke, skuldre, nedre del av rygg, samt i knær, bekken og hofter (Bunkan 1992, Rørbech 1999, Sparre 1989).

Strupehodet er festet til luftrøret, og lungene er festet til diafragma via brysthinnen. Strupehodet vil derfor trekkes nedover når mellomgulvet senkes ved abdominal inspirasjon. Avstanden mellom skjoldbrusken og tungebeinet vil også bli større. Vi sier at strupen er utstrakt og lavtstående. Dersom mellomgulvets nedadgående bevegelse forhindres, vil dette kunne føre til at strupen blir klemt og høytstående (Sparre 1989). Den ytre strupemuskulaturen er som nevnt med på å bestemme strupens plassering i svelget (jfr. 2.3.1). En klemt og høytstående strupe kan derfor også ses i sammenheng med spenninger i ytre strupemuskulatur (Colton & Casper 1996). Spenninger i ytre strupemuskulatur kan videre føre til at det oppstår spenninger i indre strupemuskulatur. Spenninger i den indre strupemuskulaturen vil gjøre stemmen mindre fleksibel, da spenninger hemmer muskulaturens bevegelsesfrihet. En klemt og høytstående strupe kan i tillegg til å gjøre stemmen mindre fleksibel, føre til klangforandringer. Dette fordi ansatsrørets lengde innsnevres.

Mellomgulvets frihet og fleksibilitet er også en forutsetning for en velfungerende kompresjonsstøtte (Arder 1996, Sparre 1989). En velfungerende kompresjonsstøtte er viktig for at stemmeleppene skal kunne svinge fritt og uhindret, og for at ekspirasjonslufta skal kunne utnyttes effektivt. Dersom kompresjonsstøtten er mindre velfungerende, vil dette kunne påvirke stemmens kvalitet og styrke. Det vil også kunne føre til at man ikke klarer å synge like lange fraser som normalt, eller å holde toner like lenge som normalt.

2.3.4 Forstyrrelser i det immunologiske systemet og implikasjoner for stemmeapparatet

Stress kan som nevnt føre til plager og sykdom i ulike biologiske systemer i kroppen (Bunkan 1992). Jeg vil i dette kapitlet se på hvordan stress kan forstyrre det immunologiske systemet og dermed svekke en rekke immunforsvarsfunksjoner. Når

immunforsvaret er svekket, vil sangstudenten være mer mottakelig for øvre luftveisinfeksjoner, og dette får implikasjoner for stemmeapparatet.

Svekket immunforsvar

Skal man studere sammenhengen mellom stress og somatiske sykdommer, må man i følge Lazarus (2006) oppfylle tre krav. For det første må undersøkelsen måle stress så nøyaktig som mulig, og avdekke de faktorene som utløste stresset. For det andre må undersøkelsen påvise at stress øker risikoen for å pådra seg sykdommer. For det tredje må undersøkelsen vise at stress faktisk svekker immunforsvaret. I følge Lazarus (2006) er det ennå ikke gjort undersøkelser som oppfyller alle disse kravene, og man kan derfor ikke med sikkerhet slå fast at det er en sammenheng mellom stress og somatiske sykdommer. Forskningen som er gjort på dette området er imidlertid så overbevisende i sine funn at vi med rimelig sikkerhet likevel kan si at det er en sammenheng mellom stress og somatiske sykdommer.

Kroppen har mange buffermekanismer som skal sørge for at stressreaksjonene ikke utsetter kroppens celler for mer enn de tåler. For at stress skal føre til sykdom, må reaksjonene enten sette buffermekanismene til side eller overvinne dem (Knardahl 1998). Forskning viser at stress kan ha negativ innvirkning på immunforsvaret dersom stressresponsen varer over lengre tid (Ekman & Arnetz 2006, Knardahl 1998, Lazarus 2006, Martin & Darnley 2004, Rosen & Sataloff 1997, Steptoe 1998). En vedvarende, langvarig kroppslig reaksjon kan altså overvinne buffermekanismene (Knardahl 1998). Som tidligere nevnt avsluttes kroppslige reaksjoner når individet opplever mestring. Når individet opplever mestring vil det altså ikke være fare for sykdom (Eriksen & Ursin 2006). Opplevelse av mestring vil faktisk være med å styrke immunforsvaret (Knardahl 1998).

Under belastninger øker produksjonen av kortisol, og dette hormonet virker hemmende på en rekke immunforsvarsfunksjoner (Irwin & Cole 2005, Knardahl 1998, Lazarus 2006, Rabin m.fl. 1994). Ser vi på Selyes GAS-teori, er det i motstandsfasen kortisol produseres, og utmattelsesfasen inntreffer når binyrebarkens kortisolproduksjon er utmattet. I følge Selye (1976) er det i utmattelsesfasen individet

er mest utsatt for sykdom. Immunforsvarets hovedoppgave er å bekjempe og uskadeliggjøre fremmede molekyler som ikke hører til i kroppen. Svekkes noen av immunforsvarets funksjoner, vil kroppen være mer mottakelig for bakterie- og virusinfeksjoner, som for eksempel øvre luftveisinfeksjoner (Lazarus 2006). Når det gjelder en sangstudents studiehverdag, kan et stort arbeidspress over lengre tid føre til stressreaksjoner som kan ha negativ innvirkning på immunforsvaret. I slike perioder kan altså en sangstudent være mer utsatt for å få en øvre luftveisinfeksjon (Rosen & Sataloff 1997). Stressreaksjonene må imidlertid kun anses som en medvirkende faktor til infeksjonen, og ikke årsaken (Steptoe 1998). Dersom kroppen ikke får nok hvile, riktig ernæring og nok væske, vil man være mer utsatt for å få en øvre luftveisinfeksjon (Rosen & Sataloff 1997). En overbelastning av stemmen vil også kunne gjøre stemmeleppenes slimhinner mer mottakelig for infeksjoner (Colton & Casper 1996).

Det vil være individuelle forskjeller i hvilken grad kroppslige reaksjoner hemmer immunforsvaret. Som allerede nevnt vil stress kunne føre til plager og sykdom i ulike biologiske systemer i kroppen. Det finnes individuelle forskjeller når det gjelder hvilket biologisk system som er mest sårbart overfor stress. Dette kan blant annet ha med genetisk predisposisjon å gjøre (Knardahl 1998).

Klassisk betinging kan også ha betydning for kroppslige reaksjoner. Klassisk betinging består i å danne assosiasjoner, det vil si at hjernen lærer at en hendelse regelmessig hører etter en annen. Undersøkelser har vist at læring kan modifisere immunforsvaret (Knardahl 1998). Dersom en sangstudent opplever å få en øvre luftveisinfeksjon i forbindelse med en konsert eller lignende, og dette skjer gjentatte ganger, vil en konsertsituasjon kunne bli assosiert med en øvre luftveisinfeksjon. På denne måten er det mulig at en øvre luftveisinfeksjon oppstår i forbindelse med enhver konsert. Sangstudentens fortolkning av infeksjonen vil også gjerne knyttes til konsertsituasjonen, og sangstudenten danner en forklaringsmodell der infeksjonen forårsakes av konsertsituasjonen. Øvre luftveisinfeksjoner blir altså attribuert til konsertsituasjoner. Hvor alvorlig infeksjonen er, vil kanskje variere fra gang til gang,

og det kan hende at sangstudenten knytter egen atferd til disse forskjellene. Sangstudenten danner modeller som forklarer hvorfor infeksjonen i forbindelse med enkelte konsertsituasjoner er mer alvorlig enn i forbindelse med andre. Tilfeldige tiltak kan feilaktig oppfattes som årsaken til forskjellene som eventuelt finnes, og sangstudenten tror at hun må unngå ulike aktiviteter fordi hun har lært at disse forårsaker en mer alvorlig infeksjon. Man må imidlertid være oppmerksom på at det er vanskelig å fastslå betydningen av klassisk betinging for kroppslige reaksjoner. Da man ikke kan vite når betinging foregår, og da det er vanskelig å kartlegge et individs læringshistorie når det gjelder klassisk betinging, kan man ikke uttale seg sikkert om hvorvidt betinging har bidratt til sykdom hos den enkelte (ibid.).

Øvre luftveisinfeksjoner

Langvarig stress kan altså svekke en rekke immunforsvarsfunksjoner. Kroppen vil da være mer mottakelig for infeksjoner, som for eksempel øvre luftveisinfeksjoner. I forbindelse med en øvre luftveisinfeksjon, hovner slimhinnene i de øvre luftveiene opp. Dette vil kunne føre til hørbare forandringer på stemmen, både når det gjelder stemmeleie, stemmestyrke og stemmekvalitet. Hovne slimhinner i nese og svelg medfører en innsnevret oral og nasal resonans, noe som kan føre til mindre stemmestyrke og endret stemmekvalitet. I forbindelse med en øvre luftveisinfeksjon, vil stemmeleppenes slimhinner kunne hovne opp. Stemmeleppene blir dermed tykkere og svinger langsommere ved fonasjon. Dette fører til at stemmens grunntonefrekvens blir lavere (Colton & Casper 1996). Stemmeleppesvingningene kan også bli uregelmessige som en følge av at stemmeleppenes slimhinne lag er hovne. Dette kan føre til et ufullstendig stemmeleppelukke, og stemmekvaliteten vil kunne bli hes og/eller luftfylt (Boone & McFarlane 1994). I forbindelse med en øvre luftveisinfeksjon vil stemmeleppenes slimhinner også kunne bli tørre og irriterte, og slimet som produseres i de øvre luftveiene vil kunne bli tykt og seigt. Dette medfører gjerne hosting og/eller kremting. Man kan komme inn i en ond sirkel der hosting og kremting fører til økt slimproduksjon, noe som igjen fører til ytterligere hosting og kremting. Hosting og kremting irriterer stemmeleppene ytterligere, og kan føre til at

hevelsen i stemmeleppenes slimhinne lag opprettholdes eller forverres (Boone 1991, Colton & Casper 1996).

Sanglig aktivitet i forbindelse med en øvre luftveisinfeksjon

I hvilken grad det er hensiktsmessig å drive sanglig aktivitet når man har en øvre luftveisinfeksjon, kommer an på hvor alvorlig infeksjonen er. Dersom stemmeleppenes slimhinner er hovne, vil stemmeleppene være ekstra sårbare overfor overbelastning og feilbruk. Sanglig aktivitet bør i slike tilfeller unngås (Sataloff 1991). En uhensiktsmessig stemmebruk i forbindelse med en øvre luftveisinfeksjon kan også føre til at infeksjonen varer lenger enn den ellers ville gjort (Colton og Casper 1996). Det er imidlertid mulig å drive sanglig aktivitet dersom det kun er slimhinnene i nesen som er hovne (Rosen & Sataloff 1997, Sataloff 1991). Stemmestyrken vil som nevnt kunne være noe mindre og stemmekvaliteten vil kunne være noe endret på grunn av innsnevret resonans, men dersom sangstudenten tar hensyn til dette, er det ingen ting i veien for å drive sanglig aktivitet. Det er altså viktig at man ikke begynner å kompensere for manglende stemmestyrke og endret stemmekvalitet, da dette kan føre til at man kommer inn i et uhensiktsmessig stemmebruksmønster som det kan være vanskelig å komme ut av (Sataloff 1991). Ved sykdom har man gjerne noe mindre utholdenhet, og dette må man ta hensyn til dersom man skal drive sanglig aktivitet. Det er også viktig å innta nok væske, dersom man er tørr i munn og svelg.

2.3.5 Kompenserende stemmeatferd

Langvarige stressreaksjoner kan altså føre til forstyrrelser i det motoriske og det immunologiske systemet. Dette kan ha negativ innvirkning på stemmeapparatet. Når sangstudenten opplever at stemmen hennes ikke fungerer slik hun ønsker, er det mulig at hun vil ty til kompenserende stemmeatferd. En kompenserende stemmeatferd innebærer ofte en uhensiktsmessig muskelbruk, og kan føre til at sangstudenten kommer inn i et stemmebruksmønster preget av feilbruk og/eller

misbruk. Både muskulære spenninger i strupen og øvre luftveisinfectionsjoner gjør stemmen ekstra sårbar overfor belastninger.

Feilbruk og misbruk er to begreper som i følge Colton og Casper (1996) kan være vanskelig å skille fra hverandre, og de eksisterer gjerne side om side langs et kontinuum. Feilbruk referer til en stemmebruk der musklene som inngår i stemmeapparatet arbeider ineffektiv, det vil si med mer kraft enn nødvendig. Eksempel på feilbruk av stemmen, kan være å synge med en klemte og høytstående strupe eller for høyt subglottisk trykk. Feilbruk fører gjerne til en uttretting av strupemuskulaturen, og kan medføre subjektive plager som tretthetsfølelse, klumpfølelse eller smerter i halsen (Colton & Casper 1996).

Misbruk av stemmen omfatter øvingsøkter som er lenger enn det som er hensiktsmessig, å synge for sterkt, sang i forbindelse med en øvre luftveisinfeksjon der stemmeleppenes slimhinner er hovne, samt overdreven og vanebasert hosting og kremting. Misbruk av stemmen kan føre til at stemmeleppenes slimhinner blir irriterte, betente og hovne. Stemmeleppenes masse øker, og vevet på randen av stemmeleppene vil kunne bli stivt. Dette fører til at stemmeleppene svinger ujevnt, og stemmeleppelukket ved fonasjon blir ufullstendig, noe som resulterer i at stemmekvaliteten vil kunne bli hes og/eller luftfylt. Dersom stemmemisbruket vedvarer, vil det kunne oppstå mer alvorlige organiske forandringer på stemmeleppene, som for eksempel stemmeleppekner eller polyper (ibid.).

Feilbruket og/eller misbruket av stemmen kan altså føre til at det utvikles en stemmevanske. Aronson (1990) hevder at det har oppstått en stemmevanske når man ikke klarer å innfri de kravene man stiller til stemmen. Som tidligere nevnt stiller den klassiske sangtradisjonen høye krav til stemmekvalitet. Når sangstudenten opplever at hun ikke klarer å leve opp til kravene som stilles til stemmekvalitet, vil hun som sagt kunne ty til kompenserende stemmeatferd, og hun kan dermed komme inn i et uhensiktsmessig stemmebruksmønster. Feilbruket og/eller misbruket kan imidlertid forringe stemmefunksjonen ytterligere, og det vil dermed bli enda vanskeligere å innfri de kravene man stiller til stemmen. Stemmeproblemene vil kunne føre til

frustrasjon, noe som kan skape ytterligere spenninger i strupemuskulaturen (Aronson 1990, Butcher m.fl. 1993).

Det har hersket, og hersker fremdeles, noe uenighet omkring klassifiseringen av ulike typer stemmevansker. Den enkleste og kanskje mest vanlige klassifiseringen er imidlertid todelt, nemlig å skille mellom organiske og funksjonelle stemmevansker (Boone & McFarlane 1994). Organiske stemmevansker kjennetegnes ved at årsaken i hovedsak er organisk. Det kan dreie seg om medfødte uregelmessigheter eller ervervede forandringer i strupen som er forårsaket av skade eller sykdom. Funksjonelle stemmevansker har sin årsak i en feilaktig muskelfunksjon. I noen tilfeller kan den feilaktige muskelfunksjonen føre til organiske forandringer på stemmeleppene, og det kan derfor være vanskelig å sette et klart skille mellom organiske stemmevansker og funksjonelle stemmevansker (Skard 2004). Dersom sangstudenten kommer inn i et uheldig stemmebruksmønster preget av feilbruk og/eller misbruk, kan dette føre til at det utvikles en funksjonell stemmevanske som videre kan føre til organiske forandringer på stemmeleppene.

Aronson (1990) velger å kalle de funksjonelle stemmevanskene psykogene. Han mener at selv om det synes som om stemmevansken har oppstått som en følge av uhensiktsmessig muskelbruk, bør stemmevansken kalles psykogen, da svært mange av dem som får denne vansken har opplevd en periode i livet med mye emosjonelt stress på det tidspunktet stemmevansken oppstod. Butcher m.fl. (1993) er enige i Aronsons begrepsbruk, og hevder at stemmevansker som har oppstått på grunn av en uhensiktsmessig muskelbruk som regel er emosjonelt betinget. Det kan imidlertid være problematisk å kalle alle funksjonelle stemmevansker psykogene. Dette fordi det er vanskelig å si for sikkert at en stemmevanske er av psykologisk art (Morrison & Rammage 1994). Termen kan derfor bli misvisende og stigmatiserende, og av den grunn bør man kanskje betegne en stemmevanske som har oppstått på grunn av en uhensiktsmessig muskelbruk funksjonell. I denne sammenheng ville det imidlertid kanskje ikke vært så unaturlig å kalle en eventuell stemmevanske psykogen, da vi har sett at emosjonelt stress på ulike måter kan ha negativ innvirkning på

stemmeapparatet. At dette var årsaken til stemmevansken, kunne vi imidlertid ikke sagt for sikkert, da sangstudenten like gjerne kunne hatt en uhensiktsmessig stemmebruk preget av feilbruk og/eller misbruk før den langvarige stressperioden tiltok. Å kalle en eventuell stemmevanske funksjonell vil derfor være det mest riktige.

2.3.6 Oppsummering

Jeg har i dette kapitlet gjort rede for teori jeg finner relevant å ha med for å kunne drøfte og forklare sammenhenger i datamaterialet. Jeg har vært inne på hvilke krav den klassiske sangtradisjonen stiller til stemmen som instrument, samt stemmens nære relasjon til personlighet og identitet, og hvilke implikasjoner dette kan ha for selvoppfatningen. Videre følger en del som omhandler den mest sentrale faglitteraturens ulike oppfatninger av stressbegrepet. Jeg har både vært inne på forskning som fokuserer på stresstimuli og stressresponser, og forskning som fokuserer på kognitiv vurdering og mestring. Hovedtyngden i kapitlet ligger i redegjørelsen for hvordan stress kan påvirke stemmeapparatet. Denne delen innledes med en kort redegjørelse for stemmeapparatets anatomi og fysiologi. Jeg var også noe inne på støttebegrepet. Videre så jeg både på hvordan stressreaksjoner som oppstår i en truende eller ubehagelig situasjon kan påvirke stemmeapparatet og hvordan langvarige stressreaksjoner kan skape forstyrrelser i det motoriske og immunologiske systemet, og hvilke implikasjoner dette kan ha for stemmeapparatet. Når sangstudenten opplever at stemmen ikke fungerer slik hun ønsker, vil hun kunne ty til kompenserende stemmeatferd. Hvilke konsekvenser dette kan ha, var jeg inne på i siste del av kapitlet.

3. Metode

Dette kapittelet innledes med en redegjørelse for valg av design, forskningstilnærming og metode. Videre følger en beskrivelse av utvalgsriterier, utvalg, utarbeiding av intervjuguide og gjennomføring av intervjuer. Jeg redegjør så for hvordan jeg har bearbeidet, analysert og tolket datamaterialet. Deretter følger en diskusjon omkring reliabilitet, validitet og generaliserbarhet tilknyttet min studie. Kapittelet avsluttes med forskningsetiske refleksjoner.

3.1 Valg av design, forskningstilnærming og metode

Problemstillingen i oppgaven er som følger:

Hvordan kan stresset sangstudenter opplever i studiehverdagen ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen?

For å belyse problemstillingen har jeg valgt å gjøre en *casestudie*. I følge Yin (2003) er det naturlig å velge en casestudie når forskningsspørsmålene begynner med hvordan eller hvorfor. En casestudie er også et godt egnet forskningsdesign når man ønsker å studere her-og-nå fenomener i det virkelige liv. Det finnes ulike typer casedesign. Man kan velge mellom å gjøre en *singelcasestudie* eller en *multippelcasestudie*. Disse to dimensjonene kan videre deles inn i to kategorier: *holistisk casestudie* og *sammensatt casestudie* (Skogen 2006). Å gjøre en multippelcasestudie er tid- og ressurskrevende, og en slik studie ville derfor ikke latt seg gjennomføre innenfor tidsrammen jeg har hatt til rådighet. Jeg har derfor valgt å gjøre en sammensatt singelcasestudie. I dette ligger det at man gjennomfører én casestudie hvor man har flere analyseenheter. Min studie dreier seg altså om å finne ut hvordan stresset sangstudenter opplever i studiehverdagen kan ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen, og for å undersøke dette fenomenet, vil jeg gjøre en analyse av fire informanternes erfaringer.

Casedesignet er et anvendelig forskningsdesign, og favner om både kvantitative og kvalitative forskningstilnærminger. Når det gjelder mitt prosjekt, finner jeg det naturlig å velge en kvalitativ forskningstilnærming. I følge Dalen (2004) er det overordnede målet for den kvalitative forskningen å utvikle forståelse av fenomener knyttet til personer og situasjoner i deres sosiale virkelighet. I denne undersøkelsen vil det dreie seg om å utvikle forståelse for hva sangstudenter opplever som stressende i studiehverdagen, og på hvilken måte stresset kan ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen. Det handler om å få en dypere innsikt i personenes *livsverden*, som betyr at man ønsker å finne ut hvordan personene opplever og forholder seg til sin hverdag. Begrepet livsverden er hentet fra den fenomenologiske tradisjonen, og fokuserer på menneskers opplevelser (Kvale 1997). I den kvalitative forskningen står opplevelsesaspektet mer sentralt enn beskrivelsesaspektet.

Metoden jeg har valgt å bruke i dette forskningsprosjektet, er intervju. Intervju er en velegnet metode dersom man ønsker å få innsikt i informantenes egne erfaringer, tanker og følelser. I følge Kvale (1997) er forskningsintervjuet en samtale om den menneskelige livsverden der den muntlige diskursen blir omgjort til tekster som kan tolkes. Forskningsintervjuet er basert på samtalen som finner sted i hverdagen, men er likevel en faglig konversasjon. Intervjuet går dypere enn den spontane meningsutvekslingen vi finner i hverdagssamtalen, og det har til hensikt å frambringe grundig utprøvd kunnskap. I forskningsintervjuet er det ikke likeverd mellom deltakerne, da forskeren er den som definerer og kontrollerer situasjonen. Forskeren bestemmer temaet for intervjuet, og har en kritisk oppfølging av informantenes svar på spørsmålene (ibid.). I denne undersøkelsen finner jeg det hensiktsmessig å gjennomføre semistrukturerte intervjuer. Et semistrukturert intervju kjennetegnes ved at forskeren på forhånd har bestemt hvilke temaer som skal tas opp i intervjusamtalen. På denne måten sikrer man at intervjuet omhandler temaer som er relevante i forhold til problemstillingen (Dalen 2004). Informantene vil i imidlertid få mulighet til å ta opp temaer som jeg ikke har med i intervjuguiden, men som kan vise seg å være av interesse for undersøkelsen.

3.2 Utvalg

Når man skal gjøre en kvalitativ intervjustudie, er det viktig å finne fram til et utvalg som kan gi mest mulig informasjon om fenomenet man skal undersøke. Utvalget bør være bredt og omfatte individuelle variasjoner som er relevante for det aktuelle fenomenet som studeres. Dette kalles et *hensiktsmessig utvalg*, og her finnes ulike typer. Dalen (2004) nevner i denne sammenheng *teoretisk utvelging* og *kriterieutvelging*. Jeg har i dette prosjektet valgt å gjøre en kriterieutvelging. Dette betyr at forskeren på forhånd setter opp noen kriterier som informantene må oppfylle for å kunne inngå i utvalget. På den måten sørger man for å få det utvalget som best gjenspeiler fenomenet man ønsker å undersøke, og man unngår dermed misvisende resultater.

3.2.1 Utvalgskriterier

Jeg har satt opp følgende kriterier som informantene må oppfylle for å kunne inngå i utvalget:

- Informantene må være sangstudenter ved en av følgende musikk-utdanningsinstitusjoner i Norge: Norges musikkhøgskole, Griegakademiet i Bergen, Institutt for musikk i Trondheim, Institutt for musikk og dans i Stavanger, Musikkonservatoriet i Kristiansand, Musikkonservatoriet i Tromsø, Barratt Due musikk institutt og Kunsthøgskolen i Oslo, fakultet for scenekunst - opera.

Dette kriteriet har jeg satt fordi jeg ønsker å fokusere på stress hos sangstudenter innenfor den klassiske sangtradisjonen. Som nevnt i 2.1.1 stiller den klassiske sangtradisjonen høye krav til stemmen som instrument, både når det gjelder stemmekvalitet, teknikk og formidling. Noen av stressorene som gjør seg gjeldende i studiehverdagen til sangstudenter innenfor denne tradisjonen, vil kanskje ikke gjøre seg gjeldende i studiehverdagen til sangstudenter innenfor andre sangtradisjoner/

musikksjangere. Dette fordi andre tradisjoner/sjangere stiller andre krav til stemmen som instrument.

- Informantene må ha studert sang i minimum to år.

Studenter som har studert sang i minimum to år, har gjerne flere erfaringer enn sangstudenter som nettopp har startet sitt studieforløp. Jeg ønsker så mange erfaringer som mulig omkring temaet, og dette er grunnen til at jeg har satt dette kriteriet. Sangstudenter som har studert i flere år, har kanskje også et høyere refleksjonsnivå enn studenter på første og andre året.

- Informantene må være kvinner.

Undersøkelser viser at det er forskjeller på mannlige og kvinnelige studenter blant annet når det gjelder stressnivå, og når det gjelder hva de ulike kjønnene opplever som stressende. Undersøkelser har funnet at kvinnelige studenter har et signifikant høyere stressnivå enn mannlige (Hunter 1999, Liu 2003). Det er også funnet at kvinnelige studenter vurderer ulike stressorer mer negativt enn mannlige (Hojat, Gonnella, Erdmann & Vogel 2003). Da forskning viser signifikante forskjeller på kvinnelige og mannlige studenter når det gjelder stress, har jeg i mitt prosjekt valgt å kun intervju kvinnelige sangstudenter. Det kunne vært interessant å sammenligne kvinnelige og mannlige sangstudenter, men i denne sammenheng ville dette blitt for omfattende. Utvalget er også for lite til å kunne gjøre en tilfredsstillende sammenligning av kjønnene.

Informantene som sa seg villige til å delta i prosjektet, oppfyller alle mine kriterier. Videre følger en presentasjon av utvalget jeg endte opp med.

3.2.2 Presentasjon av utvalg

Da jeg har en nær tilknytning til forskningsfeltet, visste jeg på forhånd om flere jeg kunne kontakte for å spørre om å delta i undersøkelsen. Jeg trengte altså ikke gå via andre for å få tak i informanter. Førstegangskontakt ble gjort per telefon, der det ble

avtalt at jeg skulle sende en e-post med utfyllende informasjon om prosjektet (se vedlegg 1). Samtlige jeg kontaktet var positive til prosjektet og sa seg villige til å delta i intervjuundersøkelsen. Tilbakemeldingene jeg fikk, tydet på at informantene mente at temaet var av interesse og svært viktig å ta opp til drøfting. Alle informantene har skrevet under på samtykkeerklæring.

Utvalget jeg endte opp med består av fire informanter. Dette er et lite utvalg, men i følge Kvale (1997), må utvalgets størrelse ses i forhold til undersøkelsens formål. Dersom formålet er å undersøke og beskrive et fenomen i detalj, bør ikke utvalget bestå av for mange informanter. Er utvalget for stort, vil det ikke være mulig å tolke intervjuene grundig. For mange informanter vil også kunne føre til at man når et metningspunkt hvor flere intervjuer ikke gir vesentlig ny kunnskap. Mitt formål med denne studien er å undersøke og beskrive et fenomen i detalj, og et utvalg på fire informanter anser jeg derfor som tilfredsstillende. Et større utvalg kunne selvfølgelig gitt et mer nyansert bilde av problematikken, men på den andre siden har jeg nå hatt mulighet til å utdype de enkelte informantenes opplevelser, tanker og følelser. Dette kommer tydelig fram i resultatdelen, hvor det er mulig å følge uttalelsene til hver og en av informantene. I følge Kvale (1997) er det også viktig å se utvalgets størrelse i forhold til de ressursene man har tilgjengelig. Dette prosjektet har en begrenset tidsramme, og det ville av den grunn kanskje ikke vært hensiktsmessig med et særlig større utvalg. Videre følger en oversikt over informantene. For å ivareta informantenes anonymitet, gis det kun noen få faktaopplysninger. Jeg har valgt å ikke si noe om hvilken musikkutdanningsinstitusjon informantene studerer ved, da musikkutdanningsmiljøet i Norge er lite og gjennomskiktig.

Informant A: 24 år, studerer på 5. året i utdanningsforløpet

Informant B: 26 år, studerer på 5. året i utdanningsforløpet

Informant C: 24 år, studerer på 6. året i utdanningsforløpet

Informant D: 29 år, studerer på 6. året i utdanningsforløpet

3.3 Datainnsamling

3.3.1 Utarbeiding av intervjuguide

Ved bruk av semistrukturert intervju, må det utarbeides en intervjuguide, og denne må inneholde spørsmål som relaterer seg til problemstillingen (Dalen 2004). Med utgangspunkt i problemstillingen, ble intervjuguiden delt inn i fem hovedområder, der de fire første hovedområdene tar utgangspunkt i forskningsspørsmålene. Under hvert hovedområde ble det formulert intervju spørsmål (se vedlegg 2). Jeg brukte lang tid på å formulere intervju spørsmål som skulle gi informantene mulighet til å komme med fyldige og innholdsrike uttalelser. At det foreligger valide, rike og fyldige beskrivelser fra informantene, er en forutsetning for senere analyse og tolkning av datamaterialet (ibid.).

Det første forskningsspørsmålet søker svar på hvordan sangstudenter opplever å ha stemmen som instrument på godt og vondt. Intervju spørsmålene her er formulert med utgangspunkt i teorien som er gjort rede for i 2.1.2.

Det andre forskningsspørsmålet søker svar på hva sangstudenter opplever som stressende i studiehverdagen. Dette kan fortelle noe om hva som kan skape stressreaksjoner hos sangstudentene. Jeg har tatt utgangspunkt i fem ulike stressorer, og formulert spørsmål omkring disse. De fem stressorene er: prestasjonssituasjoner, egne og andres krav og forventninger, arbeidsmengde og tidspress, framtidsutsikter og mellommenneskelige relasjoner. For å komme fram til disse stressorene gikk jeg til tidligere forskning og så på hvilke stressorer disse undersøkelsene har funnet tilstedeværende i studenters studiehverdag (Dews & Williams 1989, Radcliffe & Lester 2003, Thompson & Williamon 2006, Vollrath 2000). Disse undersøkelsene fant også en rekke andre stressorer. Jeg har imidlertid valgt ut de stressorene jeg mener det er størst sannsynlighet for at er tilstedeværende i sangstudenters studiehverdag. Dette valget er basert på mine erfaringer som tidligere sangstudent.

Det tredje forskningsspørsmålet søker svar på hvordan sangstudenter reagerer i en stressende situasjon og/eller periode. Jeg var interessert i å finne ut hvilke stressreaksjoner som kan oppstå når sangstudentene står overfor en situasjon de opplever som truende eller ubehagelig, og på hvilken måte dette påvirker stemmeapparatet. Jeg ønsket også å finne ut om stressreaksjoner kan skape forstyrrelser i sangstudentenes motoriske og immunologiske system, og hvilke implikasjoner dette kan få for stemmeapparatet. For å formulere intervju spørsmål omkring dette, tok jeg utgangspunkt i teorien som er gjort rede for i 2.3.

Det fjerde forskningsspørsmålet søker svar på hvordan sangstudenter mestrer stress. Dette er interessant å få vite noe om, da opplevelse av mestring som nevnt avslutter stressreaksjonene. Jeg ønsket både å finne ut hvilke mestringsstrategier sangstudentene benytter og hvilke mestringsressurser som finnes, både hos sangstudentene og i studiemiljøet. Her danner modellen til Lazarus og Folkman (1984) det teoretiske utgangspunktet for spørsmålene (se 2.2.2).

Avslutningsvis ønsket jeg å få svar på om det gjøres noe på studiestedet med tanke på å forebygge og redusere stress hos sangstudenter, og om sangstudentene mener noe bør gjøres annerledes på dette området, og i tilfelle hva.

3.3.2 Gjennomføring av intervjuer

På forhånd var det viktig å teste intervjuguiden, min egen rolle som intervjuer, samt det tekniske opptaksutstyret. Jeg foretok derfor et prøveintervju med en tidligere medstudent. Denne erfaringen førte til et behov for å omformulere noen av spørsmålene. Jeg bestemte meg også for å ta bort noen av spørsmålene og legge til nye. Da jeg hørte opptaket av prøveintervjuet, opplevde jeg at jeg hadde gitt min tidligere medstudent nok tid til refleksjon. Dette var en erfaring jeg tok med meg videre når jeg skulle gjennomføre de reelle intervjuene. Samtlige av de reelle intervjuene ble gjennomført på de musikkutdanningsinstitusjonene hvor sangstudentene studerer. På forhånd sendte jeg intervjuguiden til informantene på e-post for å gi dem anledning til å forberede seg på spørsmålene. Hvert intervju tok

mellom 1½ og 2 timer. Alle intervjuene ble tatt opp på minidisk. Minidisk eller annet opptaksutstyr er et viktig redskap i intervjusammenheng, da det ved bruk av opptaksutstyr legges et godt grunnlag for senere bearbeiding, analyse og tolkning av datamaterialet (Dalen 2004). Som nevnt ble det sendt et informasjonsskriv til informantene på e-post i forbindelse med forespørselen om å delta i prosjektet, og før vi påbegynte selve intervjuet, spurte jeg om de hadde spørsmål utover det som stod i dette skrivet. Alle informantene gav uttrykk for at informasjonen hadde vært tilfredsstillende, og de hadde derfor ingen flere spørsmål. Før vi påbegynte intervjusamtalen, informerte jeg litt om hovedområdene i intervjuguiden, slik at informantene lettere skulle kunne holde oversikten underveis i intervjuet. Denne informasjonen gav jeg så likt som mulig til alle informantene. I intervjusituasjonen var jeg opptatt av å gi informantene tilstrekkelig tid til refleksjon omkring spørsmålene. Jeg omformulerte spørsmål i de tilfellene det var nødvendig, og stilte oppfølgingsspørsmål når jeg ønsket at informantene skulle være mer utdypende. Jeg var også oppmerksom på å lytte aktivt, og gi informantene minimale responser når de fortalte.

Etter at intervjuet var avsluttet, skrev jeg ned refleksjoner jeg gjorde underveis i intervjusamtalen. Særlig gjaldt dette refleksjoner omkring informantenes kroppsspråk, samt måten de sa ting på. Dette for å få med meg mest mulig av konteksten rundt det som ble sagt, da konteksten rundt intervjusamtalen er viktig å ta i betraktning i analysen og tolkningen av datamaterialet (Dalen 2004).

Alle informantene gav uttrykk for at de syntes det hadde vært spennende og interessant å delta. Mitt inntrykk var at informantene hadde opplevd trygghet i intervjusituasjonen. De viste ingen problemer med å dele sine opplevelser, tanker og følelser med meg som intervjuer. For å skape en trygg ramme rundt intervjuet, var jeg bevisst på å vise anerkjennelse og positiv aktelse. Min *førforståelse* kan også ha medvirket til informantenes åpenhet. Forskerens *førforståelse* innbefatter meninger og oppfatninger som vedkommende på forhånd har i forhold til fenomenet som studeres (Dalen 2004). Min *førforståelse* bærer preg av at jeg selv er utdannet sanger.

I en intervjustudie vil forskerens førforståelse kunne påvirke møtet med informantene i intervjusituasjonen. Det er mulig at min førforståelse kan ha preget spørsmålsstillingen min på en slik måte at jeg hindret informantene i å svare fritt, men det kan også hende at min førforståelse har vært med på å skape trygghet og tillit i intervjusituasjonen. Ved at informantene opplevde at jeg klarte å leve meg inn i deres livsverden på en unik måte, var det kanskje lettere for dem å åpne seg og dele tanker og følelser.

3.4 Bearbeiding, analyse og tolkning av data

Alle intervjuene ble som tidligere nevnt tatt opp på minidisk. Så snart som mulig etter at jeg hadde gjennomført intervjuene, transkriberte jeg dem direkte fra disken. Å transkribere opptakene umiddelbart etterpå, øker i følge Dalen (2004) mulighetene for en mer nøyaktig gjengivelse av informantenes uttalelser. Dalen hevder også at det er viktig at forskeren selv transkriberer intervjuene, da dette gir en helt unik anledning til å bli kjent med datamaterialet. Nærheten forskeren får til intervjuutskriftene ved selv å transkribere materialet, kan være med på å styrke analyseprosessen.

Etter at intervjuene var ferdig transkribert, begynte jeg å systematisere datamaterialet. Jeg samlet dataene i kategorier med utgangspunkt i hovedområdene i intervjuguiden. Dalen (2004) kaller denne metoden for *tematisering*. Informantenes uttalelser ble altså sammenfattet i fem hovedtema. Noen av hovedområdene i intervjuguiden inneholder underkategorier, og mye av arbeidet med å lage underkategorier var dermed allerede gjort. Jeg laget imidlertid også noen nye underkategorier der dette falt naturlig. Under systematiseringen av datamaterialet, viste det seg at noen av informantenes uttalelser inneholdt informasjon som ikke passet inn under de opprinnelige underkategoriene i intervjuguiden. Det ble derfor nødvendig å ta bort noen av disse, og lage nye.

Etter at datamaterialet var ferdig systematisert, begynte jeg å lete etter konstruksjoner, tema og mønstre jeg kunne bruke for å beskrive og forklare fenomenet studien omfatter. Denne typen analyse kalles *fortolkende analyse* (interpretational analysis) (Gall, Gall & Borg 2003). Som en hjelp i denne prosessen har jeg benyttet dataprogrammet NUD*IST. Dette er et program som er utarbeidet for kvalitativ analyse. Programmet er et redskap for forskeren, idet det fungerer som en hjelp i nedbrytingen (kodingen) av datamaterialet og i gjenoppbyggingen (rekontekstualiseringen) av materialet. Gjenoppbygging av datamaterialet handler om å systematisere dataene i kategorier, temaer og perspektiver (Theie & Tangen 2003).

Felles for de ulike analysetilnærmingene i kvalitativ forskning er at de har en fortolkende tilnærming til datagrunnlaget (Dalen 2004). Hermeneutikken er en retning innenfor vitenskapsteorien som legger stor vekt på å søke etter indre mening og helhetlig forståelse (Befring 2002). For å oppnå en dypere forståelse må det være en vekselvirkning mellom helhet og del. De enkelte delene forstås ikke bare ut fra helheten, men helheten tilpasses også delene. Det finnes ikke et startpunkt og ikke et sluttunkt for hermeneutisk tolkning. Forståelsen utvikles videre i et samspill mellom helhet og del og forsker og tekst; en såkalt *hermeneutisk spiral* (Dalen 2004). I den hermeneutiske spiralen inngår forskerens førforståelse. Min førforståelse er som nevnt preget av at jeg har en nær tilknytning til fenomenet undersøkelsen omfatter. Dette kan både ha en positiv og en negativ side når det gjelder tolkningen. På den ene siden kan min førforståelse bidra til at jeg lettere klarer å få tak i den dypere liggende meningen i datamaterialet. På den andre siden kan min tilknytning og kjennskap til feltet øke faren for at jeg tolker hendelser og uttalelser ut fra en feilaktig førforståelse, noe Dalen (2004) kaller *den holistiske feilantakelsen*. Dette kan føre til at jeg blir uoppmerksom på viktige forhold som avviker fra denne forståelsen. Jeg har i tolkningen av datamaterialet særlig vært opptatt av å være oppmerksom på min nære tilknytning til forskningsfeltet.

Å analysere et datamateriale handler om å gå fra et beskrivende til et fortolkende nivå; fra "*experience near*" til "*experience distant*". Experience near er betegnelsen

på informantenes uttalelser om konkrete forhold, mens *experience distant* inkluderer informantenes egne tolkninger av opplevelser og hendelser. *Experience distant* kan også inkludere forskerens tolkning av informantenes uttalelser (Dalen 2004). I løpet av tolkningsprosessen utvikles det en dypere forståelse av fenomenet som studeres. I følge Kvale (1997) foregår tolkningskonteksten på tre nivåer. Det første nivået er *selvforståelse*, hvor forskeren forsøker å formulere det informantene selv oppfatter som meningen med sine uttalelser. Det andre nivået er *kritisk forståelse basert på sunn fornuft*. Her går tolkningen lenger enn å formulere informantenes selvforståelse. Tolkningen kan ha en bredere forståelsesramme enn informantenes egen, den kan stille seg kritisk til informantenes uttalelser, og den kan fokusere på både innholdet i uttalelsene og personen som kom med uttalelsene. Det tredje nivået Kvale (1997) foreslår, er *teoretisk forståelse*. Her blir det benyttet en teoretisk referanseramme i tolkningen av uttalelsene. Denne tolkningen vil sannsynligvis gå lenger enn både selvforståelse og kritisk forståelse basert på sunn fornuft. De ulike nivåene vil imidlertid kunne gå over i hverandre. Jeg har tolket mitt datamateriale med utgangspunkt i disse tre nivåene.

3.5 Reliabilitet, validitet og generalisering

Det er først i de senere år det har blitt vanlig å snakke om reliabilitet og validitet innenfor kvalitativ forskning. Fokuset rettes imidlertid særlig på validitetsspørsmålet. Dette kan ha noe å gjøre med at reliabilitet i kvalitativ forskning av mange oppfattes som et lite egnet begrep (Dalen 2004). I kvantitativ forskning handler reliabilitet om å kunne etterprøve framgangsmåten ved innsamling og analyse av data. Dette lar seg vanskelig gjøre i kvalitativ forskning, fordi det skjer endringer både i individene og i omstendighetene. I kvalitativ forskning må derfor reliabiliteten sikres ved at de enkelte leddene i forskningsprosessen blir nøyaktig beskrevet av forskeren. På denne måten vil det kunne være mulig for andre å etterprøve prosessen. Beskrivelsene bør omfatte forhold knyttet til forskeren, informantene og intervjusituasjonen. Det må i tillegg redegjøres for hvilke analysemetoder som har blitt benyttet under

bearbeidingen av datamaterialet (Dalen 2004). Når det gjelder mitt prosjekt, har jeg vært opptatt av å beskrive hvert trinn i prosessen så nøyaktig som mulig. Jeg har beskrevet min tilknytning til forskningsfeltet, informantene, utarbeidingen av intervjuguiden samt selve intervjusituasjonen. Jeg har også gjort rede for hvordan jeg har analysert datamaterialet.

Validitet i forskning handler om måleresultatenes gyldighet (Befring 2002). Kvale (1997) peker på at validitetssikring i kvalitativ forskning er noe som må skje kontinuerlig gjennom hele forskningsprosessen. Yin (2003) snakker om å sikre en god beviskjede, som betyr at det må være en klar sammenheng mellom problemstillingen, datamaterialet, analysen og teorien man legger til grunn. I kvalitativ forskning må validitet vurderes ut fra flere kriterier. Maxwell (1992) nevner i denne sammenheng fem former for validitet, hvorav fire er aktuelle i min studie: *deskriptiv validitet, fortolkningsvaliditet, teoretisk validitet og generalisering*.

Deskriptiv validitet handler om en mest mulig presis gjengivelse av det forskeren har sett og hørt (Maxwell 1992). For at gjengivelsen skal bli så presis som mulig, er det nødvendig at forskeren gjør nøyaktige observasjoner. Bruk av opptaksutstyr i en intervjusituasjon er med på å styrke den deskriptive validiteten. Observasjonene blir mer nøyaktige, og det legges dermed et godt grunnlag for senere bearbeiding, analyse og tolkning av data. Det kan også være hensiktsmessig å notere andre observasjoner som gjøres underveis i intervjusamtalen, som for eksempel informantenes kroppsspråk og måten de sier ting på. Dette er med på å tydeliggjøre konteksten rundt det som blir sagt. Ved at forskeren selv transkriberer intervjuene fortløpende, øker muligheten for en mer presis gjengivelse, og den deskriptive validiteten vil derfor styrkes (Dalen 2004). For å styrke den deskriptive validiteten i mitt forskningsprosjekt, er alle disse tingene forsøkt gjort.

Fortolkningsvaliditet handler om i hvilken grad man klarer å tolke datamaterialet med utgangspunkt i informantenes egne opplevelser og forståelse slik det kommer fram i deres uttalelser (Maxwell 1992). Som tidligere nevnt vil tolkningen påvirkes av forskerens førforståelse. Det er derfor viktig at forskeren eksplisitt gjør rede for sin

tilknytning til forskningsfeltet (Dalen 2004). Min førforståelse kan som sagt både ha en positiv og en negativ side når det gjelder tolkningen av informantenes uttalelser (se 3.4). Jeg har gjennom hele prosessen vært oppmerksom på min egen tilknytning til forskningsfeltet, men for å kontrollere min egen subjektivitet, kunne jeg involvert en medstudent i hele eller deler av forskningsprosessen. I følge Mathison (1988) er triangulering med på styrke validiteten i et forskningsprosjekt. Å triangulere vil si at man benytter seg av flere forskningsmetoder, ulike datakilder eller flere uavhengige forskere. I mitt prosjekt har det imidlertid ikke vært mulig å involvere en forsker til. Dette på grunn av mangel på tid og ressurser. Tolkningen av informantenes uttalelser preges også av forholdet mellom forsker og informant, og det er derfor viktig at det skapes intersubjektivitet. Intersubjektivitet handler om hvordan opplevelser og situasjonstolkninger blir felles mennesker imellom. Ved å legge til rette for at det skapes intersubjektivitet, styrkes fortolkningsvaliditeten (Dalen 2004). Jeg var opptatt av å skape en trygg og anerkjennende ramme rundt intervju samtalen, og dette kan ha vært med på å skape intersubjektivitet. Min nære tilknytning til forskningsfeltet kan også ha bidratt til at det ble skapt en felles forståelse mellom informantene og meg som forsker.

Teoretisk validitet handler om i hvilken grad den teoretiske referanserammen forskeren legger til grunn samsvarer med fenomenet undersøkelsen omfatter (Dalen 2004). Den teoretiske forståelsen er mer abstrakt, og er ment å skulle forklare sammenhenger (Maxwell 1992). Jeg har forsøkt å knytte den teoretiske referanserammen så nært som mulig opp mot fenomenet undersøkelsen omfatter, og den er forsøkt bruk til å forklare sammenhenger i datamaterialet.

Generalisering svarer til begrepet *ytre validitet*. Generalisering i kvalitativ forskning handler ikke som i kvantitativ forskning om å bidra til en indeks for overførbarhet, men om å muliggjøre vurderinger av overførbarhet ved å framskaffe data som kan brukes i andre sammenhenger og gjelde for andre enn personene som inngår i undersøkelsen (Maxwell 1992, Schofield 1990). Det er mottakeren av forskningsresultatene som avgjør hvorvidt resultatene kan anvendes i andre

sammenhenger (Gall, Gall & Borg 2003). For at mottakeren skal kunne vurdere dette, er det viktig at forskeren er opptatt av å frambringe tilstrekkelig og relevant informasjon. Dette krever ”*tykke beskrivelser*” (Dalen 2004, Gall, Gall & Borg 2003, Schofield 1990). Dalen (2004) forklarer tykke beskrivelser på følgende måte:

[...] nedtegninger som ikke bare beskriver, men også fortolker de fenomenene som presenteres. Det handler ikke bare om å forholde seg til en aktuell hendelse eller uttalelse, men også om å reflektere over handlingens kommunikative aspekter (Dalen 2004:107).

Det blir opp til andre å vurdere hvorvidt mine funn kan benyttes i andre sammenhenger og gjenkjennes av andre enn de som deltar i prosjektet. Jeg kan imidlertid ut fra mine tidligere erfaringer som sangstudent si at jeg kjente meg igjen i informantenes uttalelser, og det er derfor mulig at resultatene også vil kunne gjenkjennes av andre sangstudenter.

3.6 Forskningsetiske refleksjoner

Etter at personopplysningsloven ble innført i 2001, må alle prosjekter som omfatter personopplysninger som behandles med elektroniske hjelpemidler meldes til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Her tas det stilling til om prosjektet er konsesjonspliktig (Dalen 2004). Mitt prosjekt inneholder ikke personopplysninger (opplysninger som kan knyttes direkte eller indirekte til en enkeltperson), og NSD konkluderte derfor med at prosjektet ikke var konsesjonspliktig.

Ethvert forskningsprosjekt krever at forskeren gjør etiske overveielser i løpet av hele forskningsprosessen (Kvale 1997). På forhånd er det nødvendig at informantene gir sitt frie og informerte samtykke. Samtykket må være avgitt uten ytre press eller begrensninger av personlig handlefrihet, og informanten må informeres om det som angår hans eller hennes deltakelse i prosjektet (NESH (Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora) 2006). Det er også viktig å informere om at det er anledning til å trekke seg fra prosjektet uten at dette får konsekvenser for vedkommende. Alle mine informanter har gitt sitt frie og informerte samtykke og skrevet under på samtykkeerklæring.

De som gjøres til gjenstand for forskning, har krav på at all informasjon de gir om personlige forhold, blir behandlet konfidensielt (NESH 2006:18).

Å behandle informasjonen som framgår i undersøkelsen konfidensielt, innebærer at man ikke offentliggjør personlige data som kan avsløre informantenes identitet (Kvale 1997). Informantene som deltar i min undersøkelse, må som sagt være sangstudenter ved en av de åtte musikkutdanningsinstitusjonene i Norge som utdanner klassiske sangere. På landsbasis finnes det årlig mellom 100 og 150 sangstudenter fordelt på disse åtte institusjonene. Sett i forhold til andre studentgrupper i Norge, er dette et relativt lite miljø. Jeg har innsnevret utvalget ytterligere ved at jeg kun ønsker å intervju kvinnelige sangstudenter som har studert i minimum to år. Disse utvagskriteriene øker faren for at informantene mine skal kunne bli gjenkjent i forskningsrapporten. NESH tar opp dette forholdet, og hevder at det særlig er påkrevd aktsomhet fra forskerens side *"når individet kan identifiseres, for eksempel når personer og miljøer kan gjenkjennes i forskningsrapportene"* (NESH 2006:11). Utfordringen for meg har altså vært å anonymisere informantene tilstrekkelig.

4. Presentasjon og drøfting av resultater

I dette kapitlet blir resultatene presentert og drøftet fortløpende. Dataene er som nevnt samlet under fem hovedtema med utgangspunkt i intervjuguidens hovedområder. I dette kapitlet vil fire av disse hovedtemaene bli presentert. Disse hovedtemaene er utarbeidet med utgangspunkt i forskningsspørsmålene. De fire hovedtemaene er: stemmen som instrument på godt og vondt, stressorer i studiehverdagen, stressreaksjoner og implikasjoner for stemmeapparatet og mestring. Det femte hovedtemaet kommer jeg som nevnt inn på i kapittel 5. Resultatene blir presentert i sakprosa, men for hvert tema har jeg valgt ut ett eller flere sitater som illustrerer essensen i temaet.

4.1 Stemmen som instrument på godt og vondt

Jeg ønsket å få svar på hvordan sangstudenter opplever å ha stemmen som instrument på godt og vondt, da dette kan gi en større innsikt i hva det faktisk innebærer å være sanger. Å ha stemmen som instrument kan være opphav til både glede og frustrasjon. Glede når stemmen fungerer slik man ønsker:

"Jeg kjente pulsen gikk opp, jeg følte at jeg var helt sånn forelska, liksom. Den følelsen var helt syk, liksom sånn - jeg bare kjente at dette er ikke helt bra heller, liksom, for jeg ble så totalt gira. Og da følte jeg meg veldig bra, da, kan du si." (B)

"Det føles kjempebra, fantastisk; det er jo det man vil!" (D)

Frustrasjon når stemmen ikke fungerer slik man ønsker:

"Noen dager når du synes det går skikkelig dritt, så blir man liksom: "Åh, hvorfor holder jeg på med dette her, og kan jeg komme noe vei med det." (A)

"Du kan bare bli forbannet fordi du vet at du egentlig kan få det til, liksom." (B)

Stemmen skiller seg fra andre instrumenter i det at stemmen er en del av kroppen. Å synge vil derfor fortone seg annerledes enn å spille et instrument. Informant D sier noe om dette:

”Jeg husker når jeg var liten, så spilte jeg fløyte, og det var aldri noe problem å øve hjemme. Vi bodde i blokk da - å øve og spille fløyte; jeg blåste i om folk hørte det, men når jeg begynte å synge, så syntes jeg det var helt forferdelig, for det er så personlig.” (D)

Hver og en har vi vår særegne stemmelyd som gjør at andre kan identifisere oss, og stemmen kan dermed sammenlignes med et fingeravtrykk. På den måten kan vi si at stemmen er en del av vår identitet (Skard 2004). Stemmen er også sterkt knyttet til vår personlighet. Informant C uttrykker det slik:

”Hele instrumentet går jo gjennom meg, liksom, det er ingen sånn mellomstasjon, så det blir jo på en måte en veldig sånn direkte link mellom personlighet og instrument.” (C)

At stemmen er så nært knyttet til personligheten, kan i følge informantene ha sine fordeler på den måten at det er lettere å få til et personlig uttrykk. Med dette tror jeg de mener at fordi ingen har lik personlighet, vil heller ingen uttrykke musikken helt likt. Enhver sanger har altså et unikt uttrykk som ingen andre har. Informantene sier også at det er lettere å uttrykke følelser med stemmen enn med et annet instrument, og at uttrykket i musikken dermed blir mye sterkere. For å kunne skape et troverdig og mest mulig ekte, musikalsk uttrykk, må man som sanger ta i bruk sitt eget personlige, følelsesmessige repertoar, og på denne måten vil personligheten kunne komme til uttrykk gjennom musikken. Ulempen med at stemmen er så nært knyttet til identiteten og personligheten, er at kritikk gjerne kan oppfattes som kritikk av seg selv som person. Dette er noe alle informantene bekrefter. Informant A uttrykker det slik:

”Det er så personlig, det er faktisk meg rent fysisk, ikke sant, så hvis for eksempel folk ikke synes jeg synger fint, så er det liksom meg det er noe galt med.” (A)

En persons selvoppfatning inkluderer både ”den egentlige meg” (selvoppfatningen personen har på grunnlag av egen selvvurdering) og ”den sosiale meg” (oppfatningen

personen tror andre har av seg selv). Den sosiale meg dannes ved at personen speiler seg i andres reaksjoner på seg selv (Mead 2005). Negative reaksjoner fra andre, både på stemmelyd og det musikalske uttrykket, kan føre til at sangstudenten får lav selvpoppfatning. Dette gjelder særlig dersom hun ikke klarer å skille stemmen som instrument fra "selvet". Informantene C og D er opptatt av at det er viktig at man som sanger prøver å skille stemmen fra selvet.

"Jeg har en tendens til å av og til ta kritikk litt for personlig, da, og noen ganger må man bare - eller man må lære seg å tenke: "Ok, dette går på instrumentet og den delen av meg som er sanger." Jeg er helt avhengig av, hvis jeg skal holde på med dette her, å klare å løsrive det [fra selvet]." (D)

Informant D sier at det er viktig at man ser på stemmen som et instrument på lik linje med et annet instrument. Dette tror hun er avgjørende for at hun skal kunne overleve som sanger. Når man klarer å sidestille stemmen med et hvilket som helst annet instrument, vil det sannsynligvis være lettere å skille stemmen som instrument fra selvet. Kritikk vil da kunne oppfattes som kritikk av seg selv som profesjonell utøver, og ikke som kritikk av seg selv som person (Eken 1998).

4.2 Stressorer i studiehverdagen

Jeg ønsket å få vite noe om hva sangstudenter opplever som stressende studiehverdagen, da dette kan si noe om hva som skaper stressreaksjoner hos sangstudentene. Jeg har som tidligere nevnt tatt utgangspunkt i fem ulike stressorer og formulert spørsmål omkring disse. Det var imidlertid kun fire av disse stressorene sangstudentene opplevde som tilstedeværende i studiehverdagen, og disse vil her bli presentert. De fire stressorene er: prestasjonssituasjoner, egne og andres krav og forventninger, arbeidsmengde og tidspress samt framtidsutsikter.

4.2.1 Prestasjonssituasjoner

Å prestere sanglig i ulike sammenhenger, er en del av en sangstudents studiehverdag. Som eksempler på ulike prestasjonssituasjoner, nevner informantene sangtimer, fellestimer med medstudenter, kor- og orkesterprøver, konserter og prøvesang/opptaksprøver. De sier at ulike prestasjonssituasjoner ofte oppleves svært forskjellig. Dette kan ha sammenheng med at de ulike situasjonene har ulik betydning for de forskjellige informantene. Informantene forteller at de opplever en prøvesangssituasjon som en større belastning enn en fellestime. Dette kan ha sammenheng med at prestasjonen de gjør i en prøvesangssituasjon, kan få betydning for framtida. Informantene forteller også at samme type prestasjonssituasjon kan oppleves forskjellig fra gang til gang. Dette kan ha sammenheng med tidligere erfaringer. Har sangstudenten opplevd å mislykkes i en prestasjonssituasjon, vil samme type prestasjonssituasjon sannsynligvis oppleves som en større belastning neste gang.

På spørsmålet om hva de legger i begrepet prestasjonssituasjon, svarer samtlige at en prestasjonssituasjon er en situasjon der de blir vurdert.

"Det er jo kanskje en situasjon der man blir utsatt for evalueringen av..., andre mennesker skal evaluere deg, rett og slett." (D)

Opplevelsen av å bli vurdert er altså noe av det som gjør at informantene opplever ulike prestasjonssituasjoner som belastende.

"Det er en av de tingene som gjør at det er, at man blir nervøs for eksempel, da, at man tenker på, hvis det er en konsert, da: "Hvem vurderer meg nå?" liksom. Og jeg tror nok det er med på å gjøre situasjonen litt mer slitsom." (A)

Den klassiske sangtradisjonen stiller strenge krav til stemmekvalitet, teknikk og formidlingsevne (jfr. 2.1.1), og i en prestasjonssituasjon vil det gjerne være disse faktorene som blir vurdert. Sangstudentene kan oppleve å bli vurdert av både sanglærer, medstudenter, en jury i forbindelse med prøvesang/opptaksprøver, og sensor i forbindelse med eksamen.

Informantene sier at de som regel opplever prestasjonssituasjoner som positive, og at de liker å stå på scenen og synge. Dette tyder på at de opplever prestasjonssituasjoner som mer utfordrende enn truende, noe som kan ha sammenheng med positive erfaringer de har fra ulike prestasjonssituasjoner. Det kan også være en indikasjon på at informantene har god selvtillit (Knardahl 1998, Lazarus 2006).

4.2.2 Egne og andres krav og forventninger

Informantene forteller at de stiller høye krav til seg selv, både som sangere og som sangstudenter. Informantene A og B sier at de stiller krav til seg selv om at de skal få mest mulig ut av studiene sine. Dette betyr at de ønsker å unytte de lærerressursene de har til rådighet på best mulig måte. Informant C sier at hun stiller krav til seg selv om at hun skal være en allsidig sanger. Med dette mener hun at hun må kunne synge musikk innen ulike sjangere. Hun sier også at hun stiller krav til seg selv om å være strukturert, for på denne måten få gjort mer. Informant D sier at hun stiller krav til seg selv om at hun skal kunne klare å leve av å være sanger.

Alle informantene stiller krav til seg selv om å utvikle seg som sangere og ha en jevn framgang, både teknisk og musikalsk. Dette krever mye øving og hard jobbing. Informant B uttrykker det slik:

”Det er ingen grenser for hvor flink du kan bli, og det er ingen grenser for hvor godt du skal kunne ting, og hvis du tar pause, så vet du at da er det et eller annet som kunne ha blitt mye bedre hvis du ikke hadde gjort det.” (B)

Informantene stiller også svært høye krav til sine sanglige prestasjoner. De forteller at det hører til sjeldenheten at de er helt fornøyd med det de presterer. Dette tyder på at de er svært perfeksjonistiske og selvkritiske.

”Du er ikke fornøyd før du føler at du er fornøyd, liksom. Men så er det også sånn at jeg føler at det var ett steg på veien, liksom - du kan ikke være fornøyd med det sånn sett, da. Du kan være fornøyd for denne gangen og liksom være glad for det, men så er det på en måte - det er ett steg for å komme seg videre til det neste steget, liksom.” (B)

De høye kravene informantene stiller til seg selv når det gjelder sanglige prestasjoner, fører til at de blir svært selvanalytiske. Dette kommer særlig til uttrykk etter en sanglig prestasjon de ikke er fornøyd med. Informant D uttrykker det slik:

"Da husker jeg alt! Da kan jeg dissekere hele greia fra a til å, og peke på alt som gikk galt." (D)

At informantene stiller så strenge krav til seg selv som sangere, kan ha en sammenheng med tradisjonen de er opplært i. Den klassiske sangtradisjonen stiller som nevnt høye krav til stemmen som instrument. Alle informantene har studert sang i flere år, og de har også tatt sangundervisning før de påbegynte sine sangstudier. I løpet av alle disse årene har den klassiske sangtradisjonens krav blitt så innprentet hos informantene at de sannsynligvis har adoptert kravene og gjort dem til sine egne. For å imøtekomme den klassiske sangtradisjonens krav, er det også nødvendig at man stiller krav til seg selv, særlig når det gjelder øving.

Når man er innenfor et utdanningssystem, vil det naturlig nok også være andre som har krav og forventninger til en. Informantene sier at det stilles krav om at de skal ta studiene seriøst. Med dette tror jeg de mener at det forventes at de møter opp og forbereder seg til forelesninger og timer ved å lese og øve. Det forventes at studiene skal komme i første rekke. Informant A peker på at hun føler et visst ansvar for å jobbe med studiene, siden hun har blitt vist den tilliten det er å komme inn på et så prestisjetungt studium. Hun sier at det er viktig å ikke sløse bort de ressursene som er blitt gitt henne. Informantene tror det er positivt at andre stiller krav, fordi dette fører til at de kanskje klarer å strekke seg lenger enn det de ville gjort dersom det ikke ble stilt krav. På den andre siden tror de det er negativt dersom kravene blir så mange og høye at de ikke klarer å leve opp til dem, da dette gir en opplevelse av å være utilstrekkelig. Informantene tror imidlertid at andres krav og forventninger er lavere enn deres egne.

"Det er jo gjerne sånn at man stiller mye strengere krav til seg selv enn det andre gjør." (C)

Informant C sier at hun ofte får dårlig samvittighet når hun ikke klarer å imøtekomme andres krav og forventninger. Kanskje noe av grunnen til at informantene stiller høyere krav til seg selv enn det andre gjør, ligger nettopp her. Det er sannsynligvis verre å ikke klare å leve opp til andres krav og forventninger enn å ikke klare å leve opp til sine egne, og man hever derfor kravene til seg selv, slik at man unngår å få dårlig samvittighet fordi man ikke klare å leve opp til andres.

4.2.3 Arbeidsmengde og tidspress

Informantene vurderer studiesituasjonen sin i forhold til arbeidsmengde og tidspress noe forskjellig. Noe av årsaken til denne forskjellen kan være at innholdet i studieplanen varierer fra studieinstitusjon til studieinstitusjon. Det kan også hende at informantene har noe ulik arbeidskapasitet.

Informant A sier at det er en stor arbeidsmengde på studiet. Det er mange prosjekter og mye nytt repertoar som skal innstudies. Hun har lange dager med mye undervisning, og dette fører til at hun får mindre tid til øving. Dette resulterer i at hun ofte føler seg dårlig forberedt til prosjektene. Informant B synes arbeidsmengden på studiet er overkommelig, men forteller at det i perioder er et stort arbeidspress. I studiet er det lagt opp til mange prosjekter, konserter og mesterklasser, og dette krever mye øving. Informantene C og D synes arbeidsmengden på studiet er overkommelig. Begge gjør imidlertid mange sangoppdrag utenfor studiestedet. Dette fører til at det blir en stor arbeidsmengde og et stort tidspress i hverdagen.

”Jeg gjør ganske mye utenom, og det øker jo tidspresset betraktelig. Så for meg - jeg blir stressa, jeg synes tidspresset ofte kan være ganske stort. Men det er ikke bare fra skolen, det er sånn generelt.” (C)

En stor arbeidsmengde og et stort tidspress kan føre til at man ikke klarer å gjøre alt det man burde ha gjort, eller alt det man har satt seg fore at man skal gjøre. Informantene forteller at dette ofte fører til at de får dårlig samvittighet, både overfor seg selv og overfor andre. Informant C uttrykker det slik:

”Man går ofte med en konstant dårlig samvittighet for alt man skulle øvd på, alt man skulle ha organisert, alt man skulle ha gjort...” (C)

4.2.4 Framtidsutsikter

Framtidsutsiktene for en sangstudent med tanke på å få jobb etter endt utdanning er usikre, særlig dersom man tar sikte på å jobbe som utøvende sanger. Dette fordi det i Norge finnes svært få faste stillinger for utøvende sangere.

“Jeg kan ikke akkurat si at jeg tenker at dette er en lys framtid liksom, absolutt ikke.” (B)

”Hvis man skal tenke rent utøvende, så er det nærmest umulig å få fast jobb. Hvis man skal være hundre prosent utøvende så må man jo ha jobb på operaen hvis man vil ha fast jobb, og det er jo ikke så mange jobber der, liksom. Og hvis man vil være solist i tillegg, ikke synge i kor, på en måte, så er det jo nærmest umulig.” (C)

Det er som regel kun de beste sangerne som får fast jobb, og de som har et etablert navn både i inn- og utland. Informantene ser derfor for seg at de må jobbe som frilansere dersom de skal være utøvende sangere.

”Det er jo egentlig mange muligheter, en må bare finne dem, liksom. Så jeg tror framtida må være veldig kreativ. En må tenke at en er nødt til å finne sin vei da. Det er jo det som kan være litt skummelt, da, at du kan liksom ikke gå inn i en jobb - og så her er den jobben - sånn som med mange andre fag. Som sanger, så må du liksom lage din egen jobb.” (B)

Informantene ser for seg at de må skape sin egen arbeidsplass og bruke mye tid på å utrede prosjekter, samt finne andre sangere og musikere som er interessert i å samarbeide med dem.

”Man kan alltid få gjort en del hvis man liksom tar initiativ selv til å starte prosjekter og sånne ting. Men det er klart at det er utrolig krevende å jobbe på den måten der.” (A)

Jeg fikk inntrykk av at informantene syntes det var en skremmende tanke å vite at de sannsynligvis ikke har en fast jobb å gå til etter endt utdanning. De uttrykker frustrasjon både over at framtida er så usikker, og over at de har brukt så mye tid og

penger på noe som er så usikkert. Jeg opplevde samtidig en optimisme hos informantene. Det var tydelig at de var opptatt av å se muligheter snarere enn begrensninger.

4.3 Stressreaksjoner og implikasjoner for stemmeapparatet

Jeg var interessert i å finne ut hvordan sangstudenter reagerer i en stressende situasjon og/eller periode. Jeg ønsket både å finne ut hvilke stressreaksjoner som kan oppstå når sangstudentene står overfor en situasjon de opplever som truende eller ubehagelig, og på hvilken måte disse reaksjonene påvirker stemmeapparatet, samt om en langvarig stressrespons kan skape forstyrrelser i sangstudentenes motoriske og immunologiske system og hvilke implikasjoner dette kan få for stemmeapparatet.

4.3.1 Stressreaksjoner i forbindelse med en prestasjonssituasjon

Når vi står overfor en truende eller ubehagelig situasjon, kan det oppstå både fysiologiske, kognitive og emosjonelle stressreaksjoner (Rosen & Sataloff 1997). Jeg ønsket å få vite hvilke fysiologiske, kognitive og emosjonelle stressreaksjoner som kan oppstå hos sangstudenter når de står overfor en truende eller ubehagelig situasjon, og på hvilken måte dette påvirker stemmeapparatet. For at sangstudentene lettere skulle kunne svare på dette, valgte jeg å formulere spørsmål med utgangspunkt i en konkret stressor som er velkjent for sangstudentene, nemlig en prestasjonssituasjon.

Informantene forteller om flere ulike fysiologiske, kognitive og emosjonelle reaksjoner som kan oppstå i forbindelse med en prestasjonssituasjon. De sier imidlertid at reaksjonene kan variere noe fra situasjon til situasjon. Det er personens opplevelse av en situasjon som bestemmer reaksjonene, og i denne forbindelse spiller både tidligere erfaringer og situasjonens betydning en avgjørende rolle (Knardahl 1998). At reaksjonene varierer fra situasjon til situasjon, kan altså ha sammenheng

med informantenes opplevelse av den enkelte prestasjonssituasjon. Stressreaksjonene varierer også noe fra informant til informant. Dette kan ha sammenheng med at informantene vurderer forskjellige prestasjonssituasjoner ulikt. Hvordan en person reagerer på påkjenninger, har sammenheng med hvordan personen vurderer situasjonen (Lazarus & Folkman 1984).

De fysiologiske, kognitive og emosjonelle reaksjonene som her vil bli presentert, er de reaksjonene informantene forteller at vanligvis oppstår i en prestasjonssituasjon. Jeg vil se både på individuelle forskjeller og reaksjoner informantene har felles.

Informant A sier at hun som regel opplever å bli tørr i halsen. Hun blir også gjerne kortpustet og skjelver i kroppen. Informant B forteller at hun gjerne blir stiv og kald i kroppen, og at hun blir kortpustet. Informant C sier at hun ofte opplever at det kribler i kroppen. Hun blir også ofte kvalm og uvel. Informant D forteller at hun gjerne får muskulære spenninger i kroppen. Hun sier at det føles som om hun "binder" noe i støtteapparatet sitt, og peker på magen. Dette kan tyde på at hun får spenninger i bukmuskulaturen. Alle informantene framhever vanskeligheter med å komme langt nok "ned i kroppen". Med dette tror jeg de mener at det er vanskelig å oppnå en abdominal respirasjon. Dette kan både ha sammenheng med muskulære spenninger i kroppen, og/eller kortere pust. Informant B beskriver det slik:

"Jeg blir anspent og får fysisk smerte i kroppen, og da er det så vanskelig å rett og slett fokusere på andre ting enn den der irriterende murringa, liksom, og du kjenner at - nei - du er bare totalt stiv, liksom. Du greier ikke å gjøre det du har trent kroppen din til, fordi den stritter imot, virker det som, og du får ikke puste; du greier ikke puste, liksom, du puster herfra (peker på øvre del av brystkassen)." (B)

Mellomgulvet inngår i den primære inspirasjonsmuskulaturen. Det er festet langs nedre ribbeinskant og hvelver seg opp i brysthulen som en kuppel. Ved abdominal respirasjon kontraherer mellomgulvet, og det vil dermed flates noe ut og bevege seg som et stempel nedover og litt framover (Rørbech 1999). Muskulære spenninger i kroppen kan hemme mellomgulvets nedadgående bevegelse (Arder 1996, Bunkan 1992). Dette fører til at vi må benytte de såkalt høye åndedrettsformene (det costale

og det claviculære åndedrettet). Det claviculære åndedrettet baserer seg i hovedsak på de sekundære inspirasjonsmuskulene (muskulene knyttet til brystkassen, ryggen og halsen). Da disse musklens primæroppgave ikke er å foreta åndedrettsbevegelsen, vil bruk av disse musklene kunne føre til spenninger i rygg, skuldre, nakke, hals, kjeve og tungerot (Arder 1996, Bunkan 1992, Rørbech 1999). Spenninger i disse områdene, kan videre føre til spenninger i ytre og indre strupemuskulatur. Spenninger i strupemuskulaturen vil kunne gjøre stemmen mindre fleksibel, samt føre til klangforandringer (Rørbech 1999). Informant B sier at stemmen hennes gjerne blir mindre fleksibel når hun er nervøs. Dette kan tyde på at hun har spenninger i indre strupemuskulatur. Informant A sier at når hun ikke klarer å oppnå en dyp pust, blir hun anspent i kjeven og tunga. Dette kan tyde på at mellomgulvets nedadgående bevegelse hemmes som følge av muskulære spenninger i kroppen. Hun må dermed benytte de sekundære inspirasjonsmuskulene, noe som fører til spenninger i kjeve og tungerot. Hun sier at dette gjerne fører til at klangen blir ”stiv” og ”holdt”. Holdt tror jeg her betyr ufri. Spenninger i kjeven kan begrense resonansmulighetene i munnhulen, mens spenninger i tungerota kan begrense resonansmulighetene i svelget. Klangen vil dermed kunne forringes (Arder 1996). Informant A sier også at klangen kan bli flatere og mindre når hun er nervøs, mens informant B opplever at klangen blir tynn og hard. Dette kan tyde på at strupehodet er klemt og høytstående. Et klemt og høytstående strupehode kan både ha sammenheng med at mellomgulvets nedadgående bevegelse er forhindret, og at det er spenninger i ytre strupemuskulatur (Sparre 1989, Colton & Casper 1996). Strupehodet er festet til luftrøret, og lungene er festet til diafragma via brysthinnen. Strupehodet vil derfor trekkes nedover når mellomgulvet senkes ved abdominal inspirasjon. Avstanden mellom skjoldbrusken og tungebeinet vil også bli større (Sparre 1989). Den ytre strupemuskulaturen er med på å bestemme strupens plassering i svelget. Spenninger i denne muskulaturen vil kunne føre til at strupen blir klemt og høytstående. Er strupen klemt og høytstående, vil det kunne oppstå klangforandringer. Dette fordi ansatsrørets lengde innsnevres (Rørbech 1999).

Informant A sier at hun som regel ikke klarer å synge like lange fraser som normalt når hun er nervøs. Hun må altså puste hyppigere. Hun sier også at det er vanskelig å holde tonene like lenge som hun ønsker. Dette kan ha sammenheng med at hun har noe dårligere kontroll over kompresjonsstøtten på grunn av nedsatt muskelkontroll. En forringet kompresjonsstøtte kan også ses i sammenheng med muskulære spenninger i kroppen som hindrer mellomgulvet i å bevege seg fritt (Arder 1996, Sparre 1989). Kompresjonsstøtte dreier seg om et nært samarbeid mellom åndedrettsmuskulaturen og strupemuskulaturen. For å oppnå et jevnt lufttrykk under stemmeleppene, må det antagonistiske muskelsamarbeidet mellom mellomgulvet og bukmuskulaturen fungere optimalt. Lufttrykket avhenger imidlertid også av stemmeleppenes innstilling. For å oppnå en gunstig kompresjonsgrad må stemmeleppenes muskeltonus stå i riktig forhold til lufttrykket. På denne måten får stemmeleppene svinge fritt og uhindret, samtidig som ekspirasjonslufta utnyttes effektivt (Rørbech 1999). Informant D bekrefter at det er vanskelig å ha kontroll over støtten når hun er nervøs. Dette kan føre til at stemmen hennes får en ”nervøs vibrato”.

”Jeg får ikke tak i støtte i det hele tatt, og da føler jeg at stemmen flagrer, rett og slett; jeg har ikke kontroll på den, den bare fyker av gårde.” (D)

Alle informantene forteller at de ofte strever med å fokusere på det de skal gjøre teknisk og formidlingsmessig i prestasjonssituasjonen. Dette tyder på at konsentrasjonsevnen er nedsatt. Nedsatt konsentrasjonsevne er en kognitiv stressreaksjon som kan oppstå i forbindelse med at man opplever en situasjon som stressende (Larsen 1996). Informantene forteller at det gjerne er et kaos av tanker som svirrer rundt i hodet.

”Jeg føler at det blir veldig kaotisk, liksom. Plutselig så er du der, og så er du der ikke, så er du bare en helt annen plass liksom.” (B)

Informantene forteller at fokuset ofte flyttes fra den sanglige prestasjonen til de ulike fysiologiske reaksjonene de opplever. De blir gjerne bekymret for at de fysiologiske

reaksjonene skal ødelegge den sanglige prestasjonen, og de begynner derfor å fokusere på at de må roe seg ned. Informant A uttrykker det slik:

"Jeg prøver hele tida å roe meg ned, og prøver å tenke på at "nå må jeg roe meg ned," og så blir man litt stressa av å tenke på at en må roe seg ned." (A)

Bekymring for at de fysiologiske reaksjonene skal ødelegge for dem i prestasjonssituasjonen kan føre til at de fysiologiske reaksjonene forsterkes, og informantene kommer dermed inn i en ond sirkel (Rosen & Sataloff 1997).

I tillegg til bekymring, har informantene også opplevd følelser som panikk, irritasjon og frykt:

"Ofte når jeg går inn - rett før jeg går inn - så har jeg bare lyst til å løpe." (D)

"Rett før jeg gikk inn der, så tenkte jeg at" hvorfor i all verden utsetter jeg meg for dette? Dette er teit!" tenkte jeg. "Jeg kunne hatt en annen jobb, jeg kunne gjort så mye annet." (D)

Aronson (1990) hevder at følelser som angst, sinne, irritasjon, utålmodighet, frustrasjon og depresjon kan føre til spenninger i strupemuskulaturen. Det er mulig at følelsene informantene har i forbindelse med en prestasjonssituasjon kan føre til en anspent strupemuskulatur. Dette vil kunne være med på å forringe den sanglige prestasjonen fordi spenninger i strupemuskulaturen kan føre til at stemmen blir mindre fleksibel, i tillegg til at det kan oppstå klangforandringer.

Informantene forteller at de som regel presterer tilfredsstillende i de fleste prestasjonssituasjoner. Informantene har alle studert sang i flere år, og sangfunksjonen deres er derfor godt innøvd. Rørbech (1999) hevder at jo bedre innøvd sangfunksjonen er, jo mer sikkert vil den fungere. Dette har med baning av nerveimpulser fra sentralnervesystemet til strupens bevegelsesapparat å gjøre. Når baningen av nerveimpulser er perfekt, vil ikke stressreaksjonene forstyrre strupens bevegelsesapparat i like stor grad. Dette kan være noe av årsaken til at informantene presterer tilfredsstillende i de fleste prestasjonssituasjoner. Fordi sangfunksjonen

deres er så godt innøvd, vil ikke stressreaksjonene forringe den sanglige prestasjonen i særlig stor grad.

4.3.2 Muskulære spenninger

Stress kan ha negativ innvirkning på det motoriske systemet og det kan dermed oppstå muskulære spenninger i kroppen (Bunkan 1992). Dersom belastningen varer over lengre tid, og sangstudentene ikke opplever mestring, vil de muskulære spenningene kunne vedvare. Jeg ønsket å finne ut hvorvidt sangstudentene opplever å få muskulære spenninger i kroppen i perioder som oppleves som stressende, og hvor i kroppen disse spenningene eventuelt sitter. Jeg ønsket også å finne ut hvordan de muskulære spenningene påvirker stemmeapparatet.

Alle informantene har opplevd å få muskulære spenninger i kroppen i forbindelse med en stressende situasjon eller periode. Det er imidlertid forskjell fra informant til informant når det gjelder hvor i kroppen de muskulære spenningene sitter. Informant A forteller at hun som regel opplever å bli anspent i skuldre og nakke, og at de muskulære spenningene gjerne oppstår i perioder hvor hun har en stor arbeidsmengde og et stort tidspress. I følge Knardahl (1998) kan arbeid under tidspress øke risikoen for muskelspenninger i nakke og skuldre. Når man arbeider under tidspress vil muskelaktiviteten i nakke og skuldre kunne øke, og en langvarig muskelaktivitet kan føre til energimangel som gir uttretting og smerter.

”Jeg får litt spenninger i skuldre og nakke. Noen ganger så har jeg rett og slett fysisk vondt også, og noen ganger så blir jeg så anspent at jeg får smerter i brystet, at jeg kjenner at det blir veldig trangt, liksom, og da føler jeg at jeg puster herfra og opp (peker på øvre del av brystkassen); at man ikke får med seg hele kroppen, da.” (A)

Også informant B forteller at hun kan få spenninger i skuldre og nakke, og at disse spenningene videre fører til at hun får spenninger i strupemuskulaturen. Spenningene i strupemuskulaturen fører til at hun får smerter i området rundt strupehodet. Hun har også opplevd å bli anspent i tungerota. I forbindelse med å flytte til et nytt sted og

begynne på en ny studieinstitusjon med mange nye fag, opplevde hun lange perioder med muskulære spenninger, særlig i skuldre og nakke.

Informant C sier at hun opplever å bli stiv i kjeven i perioder hvor hun er stresset. Dette skjer fordi hun går og biter tennene sammen. I stressende perioder er hun ofte anspent i kjeven når hun våkner om morgenen. Dette tyder på at hun ligger og biter tennene sammen om natta. Hun sier også at hun gjerne opplever å få spenninger i området rundt strupen når hun er stresset. Det er særlig i perioder med en stor arbeidsmengde og et stort tidspress at hun opplever å bli anspent i kroppen. Hun synes også det er belastende å måtte prioritere ting hun egentlig ikke har lyst til å prioritere, og dette også kan føre til at hun får spenninger i kroppen.

Også informant D får muskulære spenninger i kroppen i perioder hvor hun er stresset.

”Stress hos meg setter seg veldig lett i kroppen min, og jeg innser ikke alltid det før jeg plutselig kjenner at alt er stivt.” (D)

Hun opplever som regel å bli anspent i nakke og rygg, og hun sier at dette videre kan føre til at hun blir stiv i kjeven. Det er særlig i perioder hvor hun har en stor arbeidsmengde og stort tidspress, samt når det dukker opp mange uforutsigbare ting i hverdagen, at hun opplever å få muskulære spenninger i kroppen.

”Jeg blir stresset når jeg ikke får gjøre dagene mine sånn som jeg vil, når det kommer for mange andre ting og forstyrrer, rett og slett.” (D)

Informant D sier at hun også kan bli stiv i knærne og i bekkenet. Spenninger i knær, samt i bekken- og hofteområdet kan oppstå som et resultat av en uhensiktsmessig kroppsholdning. Den gode kroppsholdningen kjennetegnes av stabilitet og fleksibilitet (Thornquist & Bunkan 1986). Stabilitet handler om å ha en stor understøttelsesflate og et lavt tyngdepunkt, i tillegg til å ha tyngden plassert midt under foten. Dersom man plasserer tyngden for langt fram eller for langt bak på foten låses knærne, og man spenner musklene i bekken- og hofteområdet for å holde balansen. Dette fører til at mellomgulvets nedadgående bevegelse hemmes, og en abdominal respirasjon vil dermed bli forhindret (Bunkan 1992, Sparre 1989).

Pust

Alle informantene opplever at det er vanskelig å oppnå en abdominal respirasjon når de har muskulære spenninger i kroppen. Da jeg allerede flere ganger i løpet av oppgaven har vært inne på hvordan muskulære spenninger kan ha negativ innvirkning på respirasjonen, og hvilke følger dette kan få, vil jeg ikke gjenta dette her (se 2.3.3 og 4.3.1). Konsekvensen vil imidlertid bli at det oppstår spenninger i ytre og indre strupemuskulatur. Spenninger i ytre strupemuskulatur kan føre til at strupehodet blir klemmt og høytstående. Ansatsrørets lengde vil dermed innsnevres, og dette kan føre til klangforandringer. Spenninger i indre strupemuskulatur kan gjøre stemmen mindre fleksibel. Informant A sier at når hun har muskulære spenninger i kroppen, klarer hun ikke å "synges fint". Informant B sier at stemmen blir mindre fleksibel og at det dermed blir vanskeligere å synge koloratur. Hun sier også at klangen kan høres tynn og hard ut. Informant C forteller at klangen endres. Den kan gjerne bli skarpere og veikere, og hun tror dette har sammenheng med at hun ikke klarer å heve ganeseilet tilstrekkelig. Et senket ganeseil fører til at lyden forplanter seg ut gjennom nesen, og klangen vil dermed bli mer lukket og nasal (Rørbech 1999). Informant D beskriver klangen på følgende måte:

"Man får ikke de overtonene - man får ikke det glitteret, liksom, man får ikke den rundheten på stemmen, så den blir rett og slett litt fargeløs, og så kan klangen bli stiv, da, ikke sant." (D)

Hun sier også at stemmen føles mindre fri, noe som kan bety at hun opplever at stemmen er mindre fleksibel.

Kompenserende stemmeatferd

Informantene sier at de ofte begynner å kompensere når de opplever at stemmen ikke fungerer slik de ønsker. Kompenserende stemmeatferd innebærer som regel en uhensiktsmessig muskelbruk, hvor musklene som inngår i stemmeapparatet arbeider med mer kraft enn nødvendig (Colton & Casper 1996). Informant B uttrykker det slik:

”Det blir jo helt forferdelig, fordi at du bruker musklene for å prøve å få det til å høres ut som når du er avslappet, og da bruker du hele kroppen din til å presse ut en stemme som skal prøve å ligne på noe, liksom, og så, fordi at du er anspent i en eller annen liten muskel her rundt i halsen, liksom...” (B)

En kompensierende stemmeatferd kan føre til at man kommer inn i et uhensiktsmessig stemmebruksmønster preget av feilbruk og/eller misbruk. Feilbruk og/eller misbruk kan føre til en uttretting av strupemuskulaturen, og man vil kunne få subjektive plager som tretthetsfølelse, klumpfølelse eller smerter i halsen (Colton & Casper 1996). Informantene forteller at de blir fortore slitne i stemmen når de kompenserer. Dette tyder på at musklene jobber ineffektivt, det vil si med mer kraft enn nødvendig.

4.3.3 Svekket immunforsvar og øvre luftveisinfectionsjoner

Stress kan ha negativ innvirkning på det immunologiske systemet (Bunkan 1992). Dersom stressresponsen er langvarig, vil dette kunne føre til at en rekke immunforsvarsfunksjoner hemmes, og kroppen vil dermed være mer mottakelig for infeksjoner (Ekman & Arnetz 2006, Knardahl 1998, Martin & Darnley 2004, Rosen & Sataloff 1997, Steptoe 1998). For en sangstudent vil særlig øvre luftveisinfectionsjoner være problematiske. Jeg var interessert i å finne ut om øvre luftveisinfectionsjoner hos sangstudenter kan ses i sammenheng med stress. Jeg ønsket også å få vite noe om hvordan sangstudentene opplever å få en øvre luftveisinfectionsjon. Hvordan sangstudentene forholder seg til det å drive sanglig aktivitet når de har en øvre luftveisinfectionsjon, og hvordan dette påvirker stemmen, var også interessant å finne ut.

Det er ikke lett å svare på om man har opplevd å få en øvre luftveisinfectionsjon i en periode man har opplevd som stressende, da dette kanskje ikke er noe man har reflektert så mye over. Informant B er imidlertid helt klar på at hun ofte opplever å bli syk i stressende perioder, og at dette særlig gjelder perioder hvor hun opplever et stort arbeidspress. Under belastninger øker produksjonen av hormonet kortisol, et hormon som virker hemmende på en rekke immunforsvarsfunksjoner (Irwin & Cole 2005, Knardahl 1998, Lazarus 2006, Rabin m.fl. 1994). Kroppen har imidlertid en rekke buffermekanismer som skal sørge for at kroppens celler ikke utsettes for mer enn de

tåler. En vedvarende, langvarig stressrespons kan imidlertid overvinne buffermekanismene, og kroppen vil dermed være mer utsatt for sykdom (Knardahl 1998). Kroppslige reaksjoner vil avsluttes når individet opplever mestring. Når individet opplever mestring vil det altså ikke være fare for sykdom (Eriksen & Ursin 2006). Det er grunn til å tro at informant B har blitt syk fordi kroppens buffermekanismer har blitt overvunnet. Dette fordi stressresponsen var langvarig, og mestring ikke inntraff. Det vil kunne være individuelle forskjeller i forhold til i hvilken grad kroppslige reaksjoner hemmer immunforsvaret. Dette kan ha med genetisk predisposisjon å gjøre (Knardahl 1998). Informant B forteller at det er flere i familien hennes som også gjerne opplever å få infeksjoner i forbindelse med stressende perioder. Det at hennes immunologiske system synes å være ømfintlig overfor stress, kan altså være genetisk betinget.

Informant B forteller at hun i forbindelse med å flytte til en ny by og begynne på et nytt studium, opplevde flere lange sykdomsperioder. Informant D forteller også at hun opplevde å bli syk rett etter at hun kom hjem til Norge etter et utvekslingsopphold i utlandet. Holmes og Rahe (1967) hevder at enhver livsendring øker risikoen for sykdom. Livsendringer krever tilpasning, og vil derfor kunne oppleves som belastende for individet. Risikoen for sykdom øker fordi vi reagerer på endringer, på alt som krever omstilling (Knardahl 1998). Holmes og Rahe (1967) hevder at det å begynne eller slutte skolegang, eller å bytte bosted, er begivenheter i livet som krever tilpasning. Det kan tenkes at omstillingen informantene har vært gjennom har satt i gang kroppslige reaksjoner som har hatt negativ innvirkning på det immunologiske systemet. Et svekket immunforsvar har ført til at informantene ble mer mottakelige for infeksjoner.

Informant A sier at hun tidlig i studieforløpet sitt var så redd for å bli syk før en konsert at hun faktisk ble syk.

”Før så var jeg sånn at jeg var så redd for å bli syk før en konsert at jeg ble det, for å si det sånn.” (A)

Klassisk betinging kan ha betydning for kroppslige reaksjoner. Klassiske betinging består i å danne assosiasjoner, det vil si at hjernen lærer at en hendelse regelmessig hører etter en annen. Undersøkelser har vist at læring kan modifisere immunforsvaret (Knardahl 1998). Det er mulig at klassisk betinging kan ha bidratt til sykdom hos informant A. Ved at hun gjentatte ganger har opplevd å bli syk i forbindelse med en konsert, vil en konsertsituasjon kunne bli assosiert med en øvre luftveisinfeksjon. På denne måten er det mulig at en øvre luftveisinfeksjon oppstår i forbindelse med enhver konsert. Hennes forklaring av infeksjonen vil også gjerne knyttes til konsertsituasjonen, og det blir dannet en forklaringsmodell der infeksjonen forårsakes av konsertsituasjonen. Øvre luftveisinfeksjoner blir altså attribuert til konsertsituasjoner. At klassisk betinging har bidratt til sykdom hos informant A kan imidlertid ikke sies med sikkerhet, da man ikke kan vite når klassisk betinging foregår.

Informantene B og D forteller begge at de har hatt et opphold i sangutdannelsen sin. I denne perioden sang de ikke så mye, og de var heller ikke så ofte syke.

”Jeg merket et par år når jeg ikke sang så mye. Jeg hadde et par år der jeg bare måtte tenke litt og jobbet litt, og gjorde litt andre ting. Da var jeg nesten ikke syk i det hele tatt, så jeg tror - man blir jo overfølsom da, man blir det.” (D)

At informantene er oftere syke nå, kan ha to årsaker. For det første vil stemmeleppenes slimhinner bli mer mottakelig for infeksjoner dersom stemmen overbelastes (Colton & Casper 1996). Informantene synger sannsynligvis mye hver dag, og de synger kanskje også mye *forte* (sterkt). Misbruk av stemmen kan føre til at stemmeleppenes slimhinner blir irriterte, betente og hovne, og slimhinnene vil dermed være mer mottakelig for infeksjoner (ibid.). For en sangstudent vil det å få en øvre luftveisinfeksjon naturlig nok få konsekvenser for studiehverdagen, da man både vil gå glipp av undervisning og øving. Dette kan føre til at man går rundt med en konstant frykt for å bli syk. Negative følelser kan øke kroppens kortisolproduksjon (Irwin & Cole 2005, Knardahl 1998). Som allerede nevnt har dette hormonet en hemmende virkning på en rekke immunforsvarsfunksjoner. En konstant frykt for å bli

syk kan altså føre til kroppslige reaksjoner som svekker immunforsvaret, og man vil dermed bli mer mottakelig for infeksjoner.

Følelser knyttet til det å få en øvre luftveisinfeksjon

Det var tydelig at sangstudentene hadde mange og sterke følelser knyttet til det å få en øvre luftveisinfeksjon. Informantene B, C og D snakket i løpet av intervjuet generelt mye om det å være syk, noe som kan tyde på at de opplever dette som en spesiell belastning ved det å være sanger. Både informantene A og B omtaler stemmen som et sårbart instrument, fordi man som sanger er så utsatt for sykdom.

Etter å ha analysert informantenes uttalelser, kom jeg fram til at opplevelsene de beskriver kan oppsummeres i følgende følelser: frustrasjon, bekymring, utilstrekkelighet og depresjon.

Frustrasjon:

"Jeg var syk i tre uker rett etter jul. Da var det veldig vanskelig, fordi da hadde jeg sånn tørrhoste, og jeg hosta og hosta, og jeg hosta på meg heshet i mellomregisteret mitt, og det var helt forferdelig; jeg begynte å grine på en sånn fellestime vi hadde." (B)

Bekymring:

"Det betyr veldig mye at du greier å holde deg frisk når du holder på med dette her. Jeg tenker ofte på det at "vil de ha meg her til neste år, jeg som er så mye syk, liksom?" for det betyr at du går glipp av timer og... Så hvis det skal fortsette sånn et helt liv, liksom, så er det litt vanskelig å være sanger, da, på en måte - men, men..." (B)

Utilstrekkelighet:

"Jeg prøvde å gå på alle timene jeg skulle ha, da, men jeg kunne jo bare synge på halvparten av dem, liksom, og det var jo veldig deprimerende. Du føler ikke at du strekker til." (B)

Depresjon:

”Jeg ble veldig forkjøla, mistet stemmen veldig brått, og det gikk lang tid før det gikk ordentlig over, og før jeg kunne begynne å øve igjen. Og når det over lengre tid ikke funka, så var det ikke det at jeg bevisst følte at jeg ikke var noe verd, men det påvirket meg, fordi at jeg fikk problemer med å konsentrere meg i og med at jeg fikk ikke gjort de tingene jeg hadde tenkt å gjøre, jeg fikk liksom ikke - hverdagen falt litt fra hverandre, alt falt litt fra hverandre. Og da, etter hvert, så selvfølgelig påvirket det humøret, og da følte jeg meg jo mislykket. Jeg ble jo lei meg og deprimert, ikke sykelig deprimert, men jeg ble ganske så deppa, altså.” (C)

Informant B forteller at når hun er syk, går hun helt inn i sin egen verden. Hun sier at hun ikke klarer å fokusere på andre ting enn det faktum at hun er syk. Dette kan tyde på at de negative følelsene tar overhånd. Informant B forteller at hun ofte er syk i lange perioder, gjerne en hel måned i strekk. Informant C forteller også om en lang sykdomsperiode som gav mange negative følelser, og hun forteller at hun ikke ble frisk før hun ble glad igjen. Følelser som angst, sinne, irritasjon, utålmodighet, frustrasjon og depresjon kan føre til spenninger i strupemuskulaturen (Aronson 1990). Det er mulig at de negative følelsene informantene hadde i forbindelse med det å være syk, førte til at det oppstod spenninger i strupemuskulaturen, og at disse spenningene var med på å opprettholde den dårlige stemmefunksjonen. Negative følelser kan også føre til økt kortisolproduksjon (Irwin & Cole 2005, Knardahl 1998). Da økt produksjon av kortisol kan svekke en rekke immunforsvarsfunksjoner, er det mulig at dette også er en medvirkende årsak til at sykdomsperioden varte over så lang tid hos begge informantene.

Konsekvenser av sanglig aktivitet i forbindelse med en øvre luftveisinfeksjon

I hvilken grad det er hensiktsmessig å drive sanglig aktivitet når man har en øvre luftveisinfeksjon, kommer an på hvor alvorlig infeksjonen er. Dersom slimhinnene som dekker stemmeleppenes muskuløse del er hovne, vil stemmeleppene være ekstra ømfintlige overfor overbelastning og feilbruk. I slike tilfeller bør sanglig aktivitet unngås (Sataloff 1991). En uhensiktsmessig stemmebruk i forbindelse med en øvre luftveisinfeksjon kan føre til at infeksjonen varer lenger enn den ellers ville ha gjort

(Colton & Casper 1996). Informant D sier at hun flere ganger har opplevd at en øvre luftveisinfeksjon har vart lenger enn normalt de gangene hun har begynt å øve før hun har blitt helt frisk. Hun har derfor blitt mer bevisst på å ikke synge når hun er syk.

”Jeg er litt sånn nå når jeg har blitt syk, så bare kapitulterer jeg, avlyser alt og bare blir i sengen, og bare gjør sånne absolutt ”måting”, og da merker jeg at jeg har halvert sykdomstiden!” (D)

Informantene A og B prøver også å unngå å synge når de har en øvre luftveisinfeksjon. Det hender at de synger dersom de bare er tett i nesen, men de forteller at de er svært forsiktige når de har fysisk vondt i halsen, og når de kjenner at ”noe ikke stemmer”. Dersom det kun er slimhinnene i nesen som er hovne, er det ikke skadelig å drive sanglig aktivitet (Rosen & Sataloff 1997, Sataloff 1991). Stemmekvaliteten og stemmestyrken vil kunne være noe forandret på grunn av innsnevret resonans, men dersom man tar hensyn til dette, og ikke kompenserer for manglende stemmestyrke og stemmekvalitet, er det ikke noe i veien for å drive sanglig aktivitet (Sataloff 1991). Man må imidlertid også ta hensyn til at man sannsynligvis har noe mindre utholdenhet når man er syk.

Informant C forteller om en episode der hun valgte å gjennomføre en konsert til tross for at hun hadde en øvre luftveisinfeksjon. På forhånd måtte hun øve mye på et repertoar som var stemmemessig krevende. Hun forteller at infeksjonen vedvarte i lang tid etter at hun var ferdig med konserten. Stemmen hennes har sannsynligvis blitt overbelastet, noe som kan forklare den lange sykdomsperioden. Etter hvert begynte hun å øve igjen, til tross for at hun ikke var helt frisk. Hun forteller at hun hadde problemer med stemmeleppelukket i mellomregisteret, og at hun begynte å kompensere for å oppnå fullstendig stemmeleppelukke. Når stemmeleppenes slimhinne er hovne, vil stemmeleppesvingningene gjerne bli uregelmessige. Dette kan føre til et ufullstendig stemmeleppelukke, og stemmekvaliteten kan dermed bli hes og/eller luftfylt (Boone & McFarlane 1994). En uhensiktsmessig stemmebruk når stemmeleppenes slimhinne er hovne, kan opprettholde eller forverre hevelsen. Kompensering medfører gjerne en uhensiktsmessig bruk av musklene som inngår i

stemmeapparatet, og man kan komme inn i et uheldig stemmebruksmønster som det kan være vanskelig å komme ut av (Sataloff 1991). Dette bekrefter informant C, da hun sier at hun fremdeles sliter med å komme ut av et stemmebruksmønster preget av feilbruk. Feilbruk refererer til en stemmebruk der musklene som inngår i stemmeapparatet arbeider ineffektivt, det vil si med mer kraft enn nødvendig (Colton & Casper 1996).

Kan de øvre luftveisinfeksjonene sangstudentene rapporterer om ses i sammenheng med stress?

I følge Lazarus (2006) må tre krav oppfylles dersom man skal studere sammenhengen mellom stress og somatiske sykdommer. For det første må undersøkelsen måle stress så nøyaktig som mulig og avdekke de faktorene som utløste stresset. For det andre må undersøkelsen påvise at stress øker risikoen for å pådra seg sykdommer. For det tredje må undersøkelsen vise at stress faktisk svekker immunforsvaret. Denne studien oppfyller ikke disse kravene, og det er derfor ikke mulig å si at det faktisk er en sammenheng mellom stress og sykdom hos informantene. Det er også vanskelig å si for sikkert at klassisk betinging har bidratt til sykdom. Dette fordi man ikke kan vite når betinging foregår, i tillegg til at det er vanskelig å kartlegge et individs læringshistorie med hensyn til klassisk betinging (Knardahl 1998). Sangstudentene vil være mer utsatt for å få en øvre luftveisinfeksjon dersom de ikke får nok hvile, riktig ernæring og nok væske (Rosen & Sataloff 1997). En overbelastning av stemmen vil også kunne føre til at stemmeleppenes slimhinner blir mer mottakelig for infeksjoner (Colton & Casper 1996). Dette er faktorer man må ta i betraktning når man skal se på årsaken til at sykdom oppstod. Eventuelle stressreaksjoner kan derfor kun anses som en medvirkende faktor til sykdom, og ikke årsaken (Stephoe 1998).

Da det i denne forbindelse ikke er mulig å si at det faktisk er en sammenheng mellom stress og sykdom, samt at klassisk betinging har bidratt til sykdom, vil det kanskje være mer interessant å se på hvordan sangstudentene opplever å få en øvre luftveisinfeksjon. De negative følelsene som knytter seg til det å få en øvre luftveisinfeksjon, vil kunne skape kroppslige reaksjoner som svekker immunforsvaret ytterligere, og sykdomsperioden vil dermed kunne forlenges. De negative følelsene

vil også kunne skape spenninger i strupemuskulaturen, og den dårlige stemmefunksjonen vil dermed kunne opprettholdes. Andre biologiske systemer i kroppen kan selvsagt også bli forstyrret av de negative følelsene sangstudentene har i forbindelse med en øvre luftveisinfeksjon, og man kan derfor kanskje si at for en sangstudent vil en øvre luftveisinfeksjon være en stressor i seg selv.

4.4 Mestring

Jeg ønsket å få vite noe om hvordan sangstudenter mestrer stresset de opplever i studiehverdagen. I den forbindelse var det både interessant å finne ut hvilke mestringsstrategier sangstudentene benytter, og hvilke mestringsressurser som finnes hos sangstudentene (personlige mestringsressurser) og i studiemiljøet (sosio-økologiske mestringsressurser). Når det gjelder mestringsstrategier, ønsket jeg å finne ut hvilke problemfokuserte strategier og hvilke emosjonelt fokuserte strategier sangstudentene benytter. Det er interessant å få vite noe om hvordan sangstudentene mestrer stress, da mestring er av betydning for at stressreaksjonene skal avsluttes. Dersom mestring ikke inntreffer, vil stressreaksjonene vedvare, og dette utgjør som nevnt en fare for helse (Eriksen & Ursin 2006).

4.4.1 Mestringsstrategier

Problemfokuserte mestringsstrategier

Problemfokuserte mestringsstrategier tar sikte på å gjøre noe med problemet. Personen definerer problemet, tilegner seg informasjon om hva som må gjøres og foretar disse handlingene (Lazarus & Folkman 1984, Lazarus 2006).

Informantene opplever som nevnt at det periodevis kan være en stor arbeidsmengde og et stort tidspress i hverdagen. For å gjøre noe med dette problemet, forteller informantene at de prøver å ta én ting om gangen. Informant A sier at hun gjerne blir så perpleks av å tenke på alt hun skal gjøre, at hun ikke får gjort noe. Informant C sier at hun prøver å kun konsentrere seg om det hun holder på med akkurat der og da.

"Jeg prøver å øve meg på å gjøre det jeg gjør nå, på en måte, og så får jeg bekymre meg for det andre etterpå." (C)

Informant B framhever også viktigheten av å planlegge godt. På denne måten vet hun til enhver tid hva hun skal gjøre. En faktor som er viktig for at stressreaksjonene skal avta, er forutsigbarhet. Forutsigbarhet kan defineres som muligheten til å gjøre antakelser og danne seg forventninger om hvordan en situasjon vil utvikle seg. Når en situasjon er forutsigbar, vil stressnivået være lavt. Stressreaksjonene vil også kunne avsluttes dersom vi opplever forutsigbarhet i situasjonen (Knardahl 1998). Når det gjelder prestasjonssituasjoner, fikk jeg inntrykk av at det er av avgjørende betydning for informantene at slike situasjoner er så forutsigbare som mulig. Informantene A, B og C sier at det er viktig å være godt forberedt. Når de kan repertoaret sitt godt, slipper de å bekymre seg for at de skal synge feil. Informantene B og D sier at de liker å vite hvordan lokalet de skal opptre i ser ut, og informant B sier også at hun liker å vite hvor mange som skal være tilstede i salen. Når informantene opplever at prestasjonssituasjonen er forutsigbar, vil de sannsynligvis oppleve større trygghet og større grad av kontroll, noe som vil kunne resultere i et lavt stressnivå.

Informantene stiller som sagt høye krav til seg selv. De forteller imidlertid at de er opptatt av å prøve å senke kravene.

"Jeg har lært meg, de siste årene, at jeg må bare senke [kravene] hele veien. Jeg tror det er typisk sånn flink-pike-greier, altså. Generelt så tror jeg man stiller for høye krav til seg selv, og så blir man bare kjempelei seg når det ikke går." (D)

Ved at informantene er bevisst på at de stiller høye krav til seg selv, vil det kanskje være lettere å erkjenne at dette er et problem som bør gjøres noe med, noe de tilsynelatende gjør.

Som tidligere nevnt påpeker informantene at det er vanskelig å få fast jobb som utøvende sanger i Norge. Informantene ser derfor for seg at de skal undervise i tillegg til å være utøvende sangere. Informantene A og D har begge studert pedagogikk, og dette kan ses på som en problemfokuset mestringsstrategi i forhold til stressoren framtidsutsikter.

”Jeg tror det er ganske bra at jeg har tatt pedagogikk. Det gjør at jeg er litt sånn tryggere på, at jeg føler at jeg har noe mer håndfast i bagasjen, da.” (A)

Informantene er også opptatt av å skape kontakter og promotere seg selv. Dette kan også ses på som en problemfokuset mestringsstrategi.

Emosjonelt fokuserte mestringsstrategier

Emosjonelt fokuserte mestringsstrategier dreier seg om å redusere eller ta bort følelsene som knyttes til den stressende situasjonen. Dette kan man enten gjøre ved å prøve å unngå å tenke på trusselen eller å revurdere den (Lazarus & Folkman 1984, Lazarus 2006).

Informantene peker på at det er viktig at man er snill med seg selv, og at man av og til gjør ting fordi man har lyst, og ikke fordi man må.

”Å gjøre ting man har lyst til å gjøre og ikke fordi man må, det tror jeg er viktig. Rydde litt plass til å gjøre ufornuftige ting som man bare har lyst til fordi man har lyst, uansett hva det er...” (D)

Når man gjør ting man har lyst til, kan de negative følelsene som knyttes til stresssituasjonen eller stressperioden reduseres eller fjernes. Dette fordi man unngår å tenke på trusselen. Informantene forteller at de gjerne kobler av ved å se på tv eller å drive fysisk trening. Å tilbringe tid sammen med venner hjelper dem også til å ikke tenke på trusselen.

Ulike avspenningsteknikker, som for eksempel autogen trening og progressiv avspenning, kan fungere som en emosjonelt fokusert mestringsstrategi (Mirdal 1990). Ved å gjøre avspenningsøvelser vil man kunne redusere eller ta bort følelsene som knyttes til den stressende situasjonen eller perioden. Avspenning kan imidlertid også fungere som en problemfokuset strategi, da avspenning tar sikte på å gjøre noe med problemet, nemlig å løse opp muskulære spenninger i kroppen (Butcher m.fl. 1993, Larsen 1996). Som tidligere nevnt opplever informantene at det oppstår muskulære spenninger i kroppen i forbindelse med en prestasjonssituasjon, i perioder hvor de har en stor arbeidsmengde og et stort tidspress, i forbindelse med å flytte til en ny by og

begynne på et nytt studium, når de må prioritere ting de ikke har lyst til å prioritere og når det dukker opp mange uforutsette ting i hverdagen. Informantene forteller at de er svært bevisst på å gjøre avspenningsøvelser når de opplever at de er anspent i kroppen. Dette kan tyde på at de gjør avspenningsøvelser fordi de ønsker å løse opp muskulære spenninger, og ikke fordi de ønsker å redusere eller å ta bort følelsene som knyttes til den stressende situasjonen eller perioden. Selv om informantene i utgangspunktet ikke gjør avspenningsøvelser for å redusere eller å ta bort negative følelser, vil imidlertid dette også kunne skje. På denne måten fungerer altså ulike avspenningsteknikker både som en problemfokuset strategi og en emosjonelt fokusert strategi.

Å revurdere en trussel handler om å endre følelser ved å gi den stressende hendelsen en ny relasjonell mening (Lazarus 2006). Alle informantene sier at det i forbindelse med en prestasjonssituasjon er viktig å finne fokus før de skal inn på scenen for å synge. Med dette mener de at det er viktig å prøve å fokusere på det de skal gjøre teknisk og formidlingsmessig i prestasjonssituasjonen. Som tidligere nevnt opplever informantene ofte at det er et kaos av tanker som svirrer rundt i hodet, og at disse tankene sjelden dreier seg om det de skal gjøre i selve prestasjonssituasjonen. Tankene kan ofte dreie seg om de fysiologiske reaksjonene de opplever, og frykten for at disse skal ødelegge den sanglige prestasjonen. Som tidligere nevnt kan disse tankene være med på å forverre de fysiologiske reaksjonene (Rosen & Sataloff 1997). Informantene B og C sier at de i noen tilfeller har klart å vende de negative følelsene til positive.

”Jeg har erfart en gang eller to at jeg greier å snu den nervøse energien til å bli noe positivt. For det er jo egentlig kanskje derfor en blir nervøs, på en måte, for at kroppen skal få hjelp til å greie dette, liksom, men det er jo det som er så vanskelig å forstå, da.” (B)

Ved at hun prøver å fokusere på at de fysiologiske reaksjonene hun opplever kan virke positivt på den måten at konsentrasjonsevnen og yteevnen bedres, vil sannsynligvis de fysiologiske reaksjonene avta noe. Når hun revurderer situasjonen, vil situasjonen sannsynligvis oppleves som utfordrende framfor truende. Informant C

forteller også om en episode der hun var svært bevisst på hva hun skulle tenke når hun kjente at hun ble nervøs:

”Jeg så for meg meg selv som en slags ildkule med en isklump i midten på en måte, eller altså at jeg var kald og fokusert, samtidig som jeg var varm og liksom skulle være våken og levende og ha masse å gi.” (C)

Her ser vi også at det som oppleves som negativt snus til noe positivt.

4.4.2 Mestringsressurser

Personlige mestringsressurser: robusthet, optimisme og evne til å tenke konstruktivt

Personlige mestringsressurser kan blant annet være ulike personlighetstrekk, som for eksempel robusthet, optimisme og evne til å tenke konstruktivt (Lazarus 2006). De personlige mestringsressursene vil være av betydning for sangstudentene når de står overfor en situasjon eller periode de opplever som stressende.

Robusthet er et individtrekk som kan være gunstig for mestring. Robusthet defineres som en tendens til å interessere seg for og engasjere seg i mennesker og aktiviteter (engasjement), en overbevisning om at man kan påvirke livet sitt og de situasjonene man møter (kontroll) samt en grunnleggende antakelse om at hendelser og forandringer først og fremst innebærer muligheter og sjelden trusler (utfordring) (Knardahl 1998, Rosen & Sataloff 1997). Informant A viser robusthet i det at hun ser på sangtekniske problemer hun møter som utfordringer, snarere enn trusler. Hun viser også at hun har evne til å ta kontroll over en situasjon hvor hun ”setter seg fast” sangteknisk.

”For meg så er det litt sånn at jeg, ja, det skjer med jevne mellomrom at jeg setter meg skikkelig fast, og da, jeg vet ikke, det er utrolig frustrerende, og jeg begynner gjerne å grine hvis det er sånn, men samtidig så blir jeg litt sånn der, hva skal jeg si, nesten fanden i voldsk - jeg har ikke noe bedre ord - men at man ”nei, søren heller, nå må jeg finne ut hva det er som gjør at det her ikke fungerer i det hele tatt.” Så noen ganger så kan den frustrasjonen egentlig lede til noe positivt.” (A)

Informantene viser også at de er optimistiske. Som tidligere nevnt er framtidsutsiktene for en sangstudent med tanke på å få jobb som utøvende sanger etter endt utdanning, usikre. Til tross for denne usikkerheten fikk jeg inntrykk av at informantene er opptatt av å fokusere på hvilke muligheter de faktisk har når de skal ut i en frilanstilværelse. De er altså opptatt av å se muligheter snarere enn begrensninger. Informant C sier for eksempel at frilanstilværelsen for en sanger sannsynligvis er lysere enn for en instrumentalist. Dette fordi sang er et populært instrument som blir mye brukt både i brylluper, begravelser og andre tilstelninger.

Jeg fikk inntrykk av at alle informantene har evne til å tenke konstruktivt. Etter en prestasjonssituasjon de ikke er helt fornøyd med, er de opptatt av å fokusere på det som gikk bra, snarere enn det de ikke fikk til. Som tidligere nevnt er informantene både perfeksjonistiske og selvkritiske, og det er derfor sjelden de kan si at de er helt fornøyd med det de presterer i en prestasjonssituasjon; det er alltid ting de kan gjøre bedre. Dette til tross, er de altså opptatt av å tenke positivt og å være fornøyd med det de faktisk fikk til i prestasjonssituasjonen. Informantene B og C sier at det kan være flere ulike faktorer som har medvirket til at prestasjonen ikke ble optimal, og at det er viktig å ta disse i betraktning når man evaluerer sin egen prestasjon.

Sosio-økologiske mestringsressurser: sosial støtte

For å finne ut hva sangstudenter opplever som stressende i studiehverdagen, tok jeg som nevnt utgangspunkt i følgende fem stressorer, og formulerte spørsmål rundt disse: prestasjonssituasjoner, egne og andres krav og forventninger, arbeidsmengde og tidspress, framtidsutsikter og mellommenneskelige relasjoner. Ingen av informantene opplever imidlertid stressoren mellommenneskelige relasjoner som tilstedeværende i sin studiesituasjon. De opplever tvert imot at studentmiljøet er støttende, og at relasjonen mellom seg selv og sin sanglærer er preget av trygghet, tillit og gjensidig respekt. Sosial støtte dreier seg blant annet om å oppleve empati, kjærlighet og omsorg, få råd, forslag og informasjon samt å få tilbakemelding og bekreftelse, og sammenligninger med andre (Knardahl 1998). Den sosiale støtten informantene mottar fra både medstudenter og sanglærere er en sosio-økologisk

mestringsressurs, og vil være av betydning for informantene når de står overfor en situasjon eller en periode de opplever som stressende.

Studentmiljøet

Alle informantene beskriver studentmiljøet ved den musikkutdanningsinstitusjonen de studerer ved, som inkluderende og støttende. De forteller også at de er opptatt av å gi hverandre konstruktive tilbakemeldinger.

”Vi tar vare på hverandre og bygger hverandre opp, og vi er veldig flinke til å gi hverandre tilbakemeldinger.” (B)

Informantene sier at det er viktig å inspirere hverandre og utfordre hverandre. Informantene B og D mener det er bra med litt sunn konkurranse innad i sangstudentgruppa.

”Et godt studentmiljø er et miljø der du blir utfordret og oppfordret på en måte, at du får brynt deg, men at du hele tida føler at du er blant venner, da.” (B)

Informantene sier at det er viktig at studentmiljøet de er i oppleves som trygt. Informant D tror tryggheten hun opplever er med på å gi henne bedre selvtillit.

Relasjonen mellom student og lærer

Alle informantene beskriver relasjonen mellom seg selv og læreren sin som god. I dette legger de at forholdet er preget av trygghet og gjensidig respekt. På en sangtime må man som regel både prøve og feile, og man kan derfor føle seg utlevert. Trygghet og gjensidig respekt er derfor viktig.

”Det blir jo etter hvert en sånn merkelig relasjon mellom en sanglærer og en elev, liksom, for det blir så personlig når du holder på sånn med stemmen.” (B)

I tillegg til trygghet og gjensidig respekt, framhever informantene tillit. Man må kunne stole på at det læreren gjør, er med på å utvikle en som sanger. I denne forbindelse vektlegger de lærerens fagkompetanse. De sier også at det er viktig å kunne ha en åpen dialog med læreren sin. Med dette tror jeg de mener at det er viktig at man som student skal kunne komme med sine meninger og synspunkter, og at

disse blir diskutert på en konstruktiv måte. De sier også at det er viktig at lærer og student snakker "samme språk". Dette er viktig for at man skal kunne forstå det læreren prøver å forklare, særlig når det gjelder sangtekniske utfordringer. Informantene sier at det er viktig å få både positive og negative tilbakemeldinger fra læreren sin. Å få negative tilbakemeldinger hører i følge sangstudentene med til sangstudenttilværelsen, og de sier at det er de negative tilbakemeldingene de lærer av. Dette til tross for at de kan oppleve både frustrasjon og utilstrekkelighet når de får negative tilbakemeldinger fra læreren sin. Informantene uttaler imidlertid at det også er svært viktig å få positive tilbakemeldinger. Informant D peker på viktigheten av å få positive tilbakemeldinger framfor negative tilbakemeldinger:

"Man trenger mye regn for å vokse, men man trenger enda mer solskinn, og jeg tror folk vokser utrolig mye på positive tilbakemeldinger. Man liker jo å høre snille ting, man liker jo ikke å høre at man ikke er flink." (D)

Informantene sier at positive tilbakemeldinger fra læreren gir dem inspirasjon til å jobbe videre.

5. Oppsummering og konklusjon

Dette kapittelet danner en oppsummering og konklusjon av hovedfunnene i undersøkelsen. Jeg vil som nevnt også komme inn på det femte hovedtemaet i undersøkelsen som omhandler informantenes uttalelser om hva studiestedet kan og bør gjøre for å forebygge stress hos sangstudenter.

Problemstillingen i oppgaven er som følger:

Hvordan kan stresset sangstudenter opplever i studiehverdagen ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen?

Informantene opplever at stemmen som instrument og dens nære relasjon til personlighet og identitet, kan være opphav til både glede og frustrasjon. Glede når stemmen fungerer slik man ønsker, og frustrasjon når stemmen ikke fungerer slik man ønsker. I informantenes studiehverdag gjør flere stressorer seg gjeldende. Ulike prestasjonssituasjoner kan oppleves belastende for informantene, fordi de i prestasjonssituasjoner opplever at de blir vurdert. Informantene stiller høye krav til seg selv både som sangere og sangstudenter, og dette kan ses i sammenheng med sangtradisjonen de er opplært i, og kravene denne stiller til stemmen som instrument. Når det gjelder arbeidsmengde og tidspress, vurderer informantene studiesituasjonen sin noe forskjellig. Alle informantene opplever imidlertid perioder med en stor arbeidsmengde og et stort tidspress. Informantene uttrykker frustrasjon over at de går en usikker framtid i møte med tanke på å få fast jobb etter endt utdanning. De er samtidig optimistiske og opptatt av å se muligheter framfor begrensninger.

Informantene kan i en prestasjonssituasjon oppleve at det oppstår fysiologiske, kognitive og emosjonelle stressreaksjoner. De opplever særlig problemer med å oppnå abdominal respirasjon, noe som kan ses i sammenheng med muskulære spenninger i kroppen og/eller kortere pust. En høy pust kan føre til at stemmen blir mindre fleksibel, og klangen kan forringes (Rørbech 1999). Informantene opplever gjerne problemer med å konsentrere seg om det de skal prestere, da fokuset er flyttet til de fysiologiske reaksjonene de opplever og frykten for at disse skal ødelegge den

sanglige prestasjonen. Dette kan føre til at de fysiologiske reaksjonene forsterkes (Rosen & Sataloff 1997). Informantene har også opplevd emosjonelle reaksjoner som panikk, irritasjon og frykt. Disse negative følelsene kan føre til at det oppstår spenninger i strupemuskulaturen og stemmefunksjonen vil dermed kunne forringes (Aronson 1990, Butcher m.fl. 1993).

Alle informantene har opplevd å få muskulære spenninger i kroppen i forbindelse med en stressende situasjon eller periode. Dette fører til at de får vansker med å oppnå abdominal respirasjon, noe som kan ses i sammenheng med at mellomgulvets nedadgående bevegelse er forhindret (Bunkan 1992, Sparre 1989). Det kan oppstå spenninger i strupemuskulaturen, og stemmen vil dermed bli mindre fleksibel, og klangen kan bli forringet (Rørbech 1999). En forringet stemmefunksjon kan føre til at informantene begynner å kompensere, og dette kan resultere i en uttretting av strupemuskulaturen (Colton & Casper 1996).

Alle informantene har opplevd å få en øvre luftveisinfeksjon i en stressende periode. At stress var hovedårsaken til infeksjonen kan imidlertid ikke sies med sikkerhet. Det var derfor mer interessant å se på de negative følelsene informantene kan ha i forbindelse med en øvre luftveisinfeksjon. Disse følelsene kan skape kroppslige reaksjoner som kan svekke immunforsvaret ytterligere (Knardahl 1998). De negative følelsene kan også føre til at det oppstår spenninger i strupemuskulaturen (Aronson 1990, Butcher m.fl. 1993). Infeksjonen og en eventuell kompensering for å oppnå ønsket stemmekvalitet og stemmestyrke, kan føre til en forringet stemmefunksjon, og denne vil kunne opprettholdes av spenningene i strupemuskulaturen

Informantene benytter både problemfokuserte strategier og emosjonelt fokuserte strategier for å mestre stress. Det finnes mestringsressurser både hos sangstudentene: robusthet, optimisme og evne til å tenke konstruktivt, og i studiemiljøet: sosial støtte. Vi ser altså at informantene i mange tilfeller mestrer stresset de opplever i studiehverdagen. Opplevelse av mestring avslutter stressreaksjonene, og dermed vil det ikke være fare for helse (Knardahl 1998). Vi har imidlertid også sett eksempler på

at informantene ikke mestrer stresset de opplever i studiehverdagen, og dette får implikasjoner for stemmeapparatet.

Det siste hovedtemaet i undersøkelsen omhandler informantenes meninger om hva som kan og bør gjøres på studiestedet med tanke på å forebygge og redusere stress hos sangstudenter. Til tross for at alle informantene som regel opplever ulike prestasjonssituasjoner som positive, var det særlig prestasjonssituasjoner de var opptatt av at det burde gjøres noe i forhold til. Reaksjonene som kan oppstå i forbindelse med en prestasjonssituasjon, kan påvirke stemmeapparatet på mange og sammensatte måter, og dette kan resultere i at den sanglige prestasjonen forringes. Informantene vil dermed kunne føle seg mislykket. Det blir i følge informantene snakket relativt lite om prestasjonsangst på musikkutdanningsinstitusjonene. De sier at det kan virke som om dette er et tabubelagt tema. Det blir uten videre forventet at studentene skal takle ulike prestasjonssituasjoner fordi dette er en del av gamet. Informantene savner mer åpenhet omkring temaet, og synes det burde blitt holdt forelesninger om hvordan man kan forberede seg mentalt til en prestasjonssituasjon. Informantene ser for seg at de skal jobbe som frilansere etter endt utdanning, da de mener det er lite trolig at de får fast jobb som utøvende sangere. Informantene synes det burde gjøres mer fra studiestedets side for at studentene skal få kjennskap til bransjen de skal jobbe i, og for å lære studentene hvordan de kan promotere seg selv. Disse funnene kan ikke ses på som overførbare i den betydning at de gjelder for alle sangstudenter, men det er mulig at informantenes uttalelser vil kunne gjenkjennes av andre sangstudenter. På den måten kan vi kanskje si at musikkutdanningsinstitusjonene burde iverksette tiltak for å forebygge og redusere stress hos sangstudenter, særlig stress i forbindelse med prestasjonssituasjoner. Denne undersøkelsen kan kanskje bidra til økt forståelse av hvordan stress kan ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen i sang. Ved å få en større innsikt i denne problematikken, vil musikkutdanningsinstitusjonene forhåpentligvis øyne viktigheten av å forebygge og redusere stress hos sangstudenter.

Kildeliste

- Arder, N-K. (1996): *Sangeleven i fokus*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Aronson, A. E. (1990): *Clinical voice disorders. An interdisciplinary approach*. New York: Thieme.
- Bandura, A. (1997): *Self-efficacy. The exercise of control*. New York: Freeman.
- Befring, E. (2002): *Forskningsmetode, etikk og statistikk*. Oslo: Samlaget.
- Boone, D. R. (1991): *Is your voice telling on you? How to find and use your natural voice*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Boone, D. R. & S. C. McFarlane (1994): *The voice and voice therapy*. New Jersey: Prentice Hall.
- Brown, O. (1996): *Discover your voice*. New York: Singular Publishing Group.
- Bunkan, B. H. (1992): *Muskelspenninger, respirasjon og kroppsbilde. Undersøkelse og behandling*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Butcher, P., A. Elias & R. Raven (1993): *Psychogenic voice disorders and cognitive-behaviour therapy*. London: Whurr Publishers.
- Cannon, W. B. (1932): *The wisdom of the body*. New York: Norton.
- Colton, R. H. & J. K. Casper (1996): *Understanding voice problems. A physiological perspective for diagnosis and treatment*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Dalen, M. (2004): *Intervju som forskningsmetode – en kvalitativ tilnærming*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Dews, C. L. B. & M. S. Williams (1989): "Student musicians' personality styles, stresses, and coping patterns." I: *Psychology of Music*, vol. 17, nr. 1, s. 37-47.
- Eken, S. (1998): *Den menneskelige stemme*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Ekman, R. & B. B. Arnetz (2006): "The brain in stress – influence of environment and lifestyle on stress-related disorders." I: *Stress in health and disease*. B. B. Arnetz & R. Ekman (red.). Weinheim: Wiley-VCH.
- Eriksen, H. R. & H. Ursin (2006): "Stress – it is all in the brain." I: *Stress in health and disease*. B. B. Arnetz & R. Ekman (red.). Weinheim: Wiley-VCH.
- Gall, M. D., J. P. Gall & W. R. Borg (2003): "Case study research." I: *Educational research. An introduction*, s. 434-474. I: Blandingskompendium, SPED 4010. Oslo: Unipub.

-
- Hojat, M., J. S. Gonella, J. B. Erdmann & W. H. Vogal (2003): "Medical students' cognitive appraisal of stressful life events as related to personality, physical well-being, and academic performance: a longitudinal study." I: *Personality and Individual Differences*, vol. 35, nr. 1, s. 219-235.
- Holmes, J. J. & T. H. Rahe (1967): "The social readjustment scale." I: *Journal of Psychosomatic*, vol. 11, nr. 2, s. 213-218.
- Hunter, R. D. A. (1999): "Coping with perceived stress among college students: Gender differences, coping styles, and the role of alcohol, tobacco, and drug use." I: *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, vol. 59, nr. 12-B, s. 6481. (Abstract, PsycINFO).
- Irwin, M. R. & J. C. Cole (2005): "Depression and psychoneuroimmunology." I: *Human psychoneuroimmunology*. K. Vedhara & M. R. Irwin (red.). Oxford: Oxford University Press.
- Johannessen, E., E. Kokkersvold & L. Vedeler (2001): *Rådgivning. Tradisjoner, teoretiske perspektiver og praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Klingfors, G. (1990): *Nytt om gammal sång. Tyskt og italienskt sångsätt under 1600- och 1700-talet*. Stockholm: Gehrmans Musikförlag.
- Knardahl, S. (1998): *Kropp og sjel. Psykologi, biologi og helse*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kvale, S. (1997): *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Larsen, R-P. (1996): *Stress og mestring av stress*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Lazarus, R. S. & S. Folkman (1984): *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Lazarus, R. S. (2006): *Stress og følelser – en ny syntese*. København: Akademisk Forlag.
- Levine, S. & H. Ursin (1991): "What is stress?" I: *Stress: neurobiology and neuroendocrinology*. M. R. Brown, G. F. Koob & C. Rivier (red.). New York: Dekker.
- Lindblad, P. (1992): *Rösten*. Lund: Studentlitteratur.
- Liu, Y. (2003): "Students under stress: Their self-efficacy and locus of control." I: *Chinese Mental Health Journal*, vol. 17, nr. 1, s. 36-38, 41. (Abstract, PsycINFO).
- Martin, S. & L. Darnley (2004): *The teaching voice*. London-Philadelphia: Whurr Publishers.
- Mathison, S. (1988): "Why triangulate." I: *Educational researcher*, s. 13-17. I: Blandingskompendium, SPED 4010. Oslo: Unipub.

-
- Maxwell, J. A. (1992): "Understanding and validity in qualitative research." I: *Harvard Educational Review*, vol 32, nr 3, s. 279-300. I: Blandingskompendium, SPED 4010. Oslo: Unipub.
- McCrae, R. R. & P. T. Costa (1997): "Personality trait structure as a human universal." I: *American Psychologist*, vol. 52, nr. 5, s. 509-516.
- Mead, G. H. (2005): *Sindet, selvet og samfundet. Fra et socialbehavioristisk standpunkt*. København: Akademisk Forlag.
- Mirdal, G. M. (1990): *Psykosomatik. Sårbarhed, stress og sygdom*. København: Munksgaard.
- Morrison, M. & L. Rammage (1994): *The management of voice disorders*. London: Chapman & Hall Medical.
- NESH (red.) (2006): *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Oslo: Forskningsetiske komiteer.
- Nesheim, E. (2004): *Musikkhistorie*. Oslo: Norsk Musikforlag.
- Punt, N. (1979): *The singers and actors throat. The vocal mechanism of the professional voice user and its care in health and disease*. London: Heineman.
- Rabin, B. S., A. Kusnecov, M. Shurin, D. Zhou & S. Rasnick (1994): "Mechanistic aspects of stressor-induced immune alteration." I: *Handbook of human stress and immunity*. R. Glaser & J. Kiecolt-Glaser (red.). San Diego: Academic Press.
- Radcliffe, C. & H. Lester (2003): "Perceived stress during undergraduate medical training: a qualitative study." I: *Medical Education*, vol. 37, nr. 1, s. 32-38.
- Rosen, D. C. & R. T. Sataloff (1997): *Psychology of voice disorders*. San Diego-London: Singular Publishing Group.
- Rørbech, L. (1999): *Stemmebrugslære*. København: C. A. Reitzels Forlag.
- Sataloff, R. T. (1991): "Introduction." I: *Professional voice. The science and art of clinical care*. R. T. Sataloff (red.). New York: Raven Press.
- Sataloff, R. T. (1991): "Common infections and inflammations and other conditions." I: *Professional voice. The science and art of clinical care*. R. T. Sataloff (red.). New York: Raven Press.
- Saunders, W. H. (1964): *The larynx*. Summit, N. J.: CIBA.
- Schofield, J. W. (1990): "Increasing the generalizability of qualitative research." I: *Qualitative inquiry in education. The continuing debate*, s. 201-232. E. W. Eisner & A. Peshkin (red.). I: Blandingskompendium, SPED 4010. Oslo: Unipub.
- Selye, H. (1976): *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.

-
- Skaalvik, E. M. & S. Skaalvik (1996): *Selvoppfatning, motivasjon og læringsmiljø*. Oslo: Tano.
- Skard, R. (2004): *Stemmen – sjelens ekko*. Hosle: Statens spesiallærerhøgskole. Hovedoppgave (4. utg.).
- Skogen, K. (2006): "Case-forskning." I: *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk*. K. Fuglseth & K. Skogen (red.). Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Sparre, M. (1989): *Psykomotorisk fysioterapi som sangpedagogisk supplement*. Oslo: [M. Sparre].
- Stephoe, A. (1998): "Psychophysiological bases of disease." I: *Health psychology*. D. W. Johnston & M. Johnston (red.). Amsterdam: Pergamon.
- Sørensen, S. (1995): "Barokken." I: *Gads musikhistorie*. S. Sørensen & B. Marschner (red.). København: Gad.
- Theie, S. & R. Tangen (2003): *Kvalitativ analyse og bruk av NUD*IST*. (Kompendium) Institutt for spesialpedagogikk, Universitet i Oslo.
- Thompson, S. & A. Williamon (2006): "Awareness and incidence of health problems among conservatoire students." I: *Psychology of Music*, vol. 34, nr. 4, s. 411-430.
- Thornquist, E. & B. Bunkan (1986): *Hva er psykomotorisk behandling?* Oslo-Bergen-Stavanger-Tromsø: Universitetsforlaget.
- Tinge, G. J. (1986): *Stemmen: personlighetens instrument*. Herning: Special-pædagogisk forlag.
- Vollrath, M. (2000): "Personality and hassles among university students: a three-year longitudinal study." I: *European Journal of Personality*, vol. 14, nr. 3, s. 199-215.
- Winger, N. (1994): "Om identitetsforvaltninger og selvforvaltning i det moderne samfunnet." I: *Bærekraftig pedagogikk. Identitet og kompetanse i det moderne samfunnet*. P. A. Aasen & O. K. Haugaløkken (red.). Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Yin, R. K. (2003): *Case study research. Design and methods*. London: Sage Publications.
- Zautra, A. J. (2003): *Emotions, stress and health*. New York: Oxford University Press.

Vedlegg 1

Silje Helland Sotnakk

Falbes gate 18b

0170 Oslo

Til rette vedkommende

08.01.07

Informasjon vedrørende intervjuundersøkelse om stress hos sangstudenter

Problemstillingen i oppgaven er som følger:

Hvordan kan stresset sangstudenter opplever i studiehverdagen ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen?

Formålet med denne undersøkelsen er å finne ut hva sangstudenter innenfor den klassiske sangtradisjonen opplever som stressende i studiehverdagen, og på hvilken måte stresset kan ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen. Stemmeforskere enes om at stress kan påvirke stemmeapparatet på mange og sammensatte måter. Dette vil naturlig nok få konsekvenser for en sangstudent. I tillegg til å se på hvordan stress kan ha negativ innvirkning på stemmefunksjonen, ønsker jeg også å finne ut hvordan sangstudenter mestrer stress, og om noe gjøres på studiestedet med tanke på å forebygge og redusere stress hos sangstudenter. For å finne ut dette, ønsker jeg å gjøre en intervjuundersøkelse blant sangstudenter ved høyere musikkutdanningsinstitusjoner i Norge. Resultatene som framkommer av intervjuundersøkelsen vil forhåpentligvis, både i logopediske og i sangpedagogiske fagkretser, gi større innsikt i hvordan stress kan påvirke stemmefunksjonen i sang. For logopeder kan det også være nyttig å vite noe om hva sangstudenter opplever som stressende i studiehverdagen, samt om hvordan sangstudenter mestrer stress. Denne informasjonen kan kanskje dras nytte av i den logopediske rådgivningen av sangstudenter som har utviklet en stemmevanske. Musikkutdanningsinstitusjonene vil også kunne få en indikasjon på om noe bør gjøres for å forebygge og redusere stress hos sangstudenter.

Praktisk informasjon:

Hvert intervju vil ta ca 1-2 timer. Informasjonen som framkommer i intervjuet vil bli behandlet konfidensielt. Informantene kan når som helst velge å trekke seg fra prosjektet, uten at dette får konsekvenser. Intervjuet vil bli tatt opp på minidisk og opptaket slettes etter gjeldende regler når prosjektet er avsluttet. Jeg håper å være ferdig med oppgaven til normert tid 1. juni 2007, og planlegger derfor å gjennomføre intervjuene i løpet av uke 5 og

6. I uke 5 er jeg fleksibel med hensyn til tid og sted, mens jeg i uke 6 har noen forelesninger på universitetet. Dette gjelder tirsdag 6. feb. fram til kl 15.00, onsdag 7. feb. fram til kl 12.00 og torsdag 8. feb. fram til kl 14.00. Håper ikke dette skaper problemer. For meg er det ønskelig at du kommer med forslag til dag og tid, og så kan jeg innrette meg etter dine ønsker etter beste evne. Har du flere alternativer til tidspunkt er det fint, slik at vi ikke risikerer at to eller flere av dere foreslår det samme.

Dersom du ønsker ytterligere informasjon om prosjektet, ta gjerne kontakt!

Mitt mobiltelefonnummer er: 913 01 968

Mailadresse: hellandsilje@hotmail.com

På forhånd tusen takk for hjelpen!

Med vennlig hilsen

Silje Helland Sotnakk

----- klipp -----

Jeg ønsker å delta i intervjuundersøkelsen på de premisser som er gitt i dette skrivet.

Navn

Alder

Dato

Studerer på år i utdanningsforløpet

Vedlegg 2

Intervjuguide

Forskningsspørsmål 1:

Hvordan opplever sangstudenter å ha stemmen som instrument på godt og vondt?

1. En sanger ved navn Kathleen Ferrier har uttalt følgende: "A violin is played by a person; piano is played by a person; but a voice *is* a person". Hvilke tanker har du om det å ha stemmen som instrument?
2. Fordi man som sanger er uløselig knyttet til sitt instrument, kan man kanskje oppleve at stemmen er en del av ens identitet. Hvordan opplever du dette forholdet?
3. Stemmen har blitt kalt "personlighetens instrument". Hva legger du i dette?
4. Kan du si litt om hvordan det føles når stemmen "spiller på lag" med deg?

Kan du si litt om hvordan det føles når stemmen ikke "spiller på lag" med deg?

Forskningsspørsmål 2:

Hva opplever sangstudenter som stressende i studiehverdagen?

Prestasjonssituasjoner

1. Hva legger du i begrepet prestasjonssituasjon?
2. Kan du si litt om hvordan du opplever prestasjonssituasjoner?
3. Hvordan vil du beskrive en prestasjonssituasjon der du lykkes?

Hvilke tanker og følelser har du etter en prestasjonssituasjon der du har lyktes?

4. Hvordan vil du beskrive en prestasjonssituasjon der du mislykkes?

Hvilke tanker og følelser har du etter en prestasjonssituasjon der du har mislyktes?

Egne og andres krav og forventninger

1. Hvilke krav og forventninger har du til deg selv som sangstudent?

Hvilke krav og forventninger har andre til deg som sangstudent?

2. På hvilken måte tror du det kan være positivt at du selv og andre har krav og forventninger til deg?

På hvilken måte tror du det kan være negativt at du selv og andre har krav og forventninger til deg?

3. Hvordan føles det de gangene du klarer å leve opp til dine egne og andres krav og forventninger?

Hvordan føles det de gangene du ikke klarer å leve opp til dine egne og andres krav og forventninger?

Arbeidsmengde og tidspress

1. Hvordan er arbeidsmengden og tidspresset i studiesituasjonen din?

2. På hvilken måte påvirker dette deg?

3. Hvordan føles det de gangene du rekker å gjøre alt du skulle ha gjort?

Hvordan føles det de gangene du ikke rekker å gjøre alt du burde ha gjort?

Framtidsutsikter

1. Hvordan er framtidsutsiktene for en sangstudent med tanke på å få jobb etter endt utdanning?
2. Hvilke tanker og følelser har du rundt dette?

Mellommenneskelige relasjoner

1. Hvordan vil du beskrive et godt studentmiljø?
På hvilken måte påvirker et godt studentmiljø deg?
2. Hvordan vil du beskrive et dårlig studentmiljø?
På hvilken måte påvirker et dårlig studentmiljø deg?
3. Hvis du skulle beskrive miljøet innad i sangstudentgruppa ved denne musikkutdanningsinstitusjonen, hva ville du da ha sagt?
4. Hvordan vil du beskrive en god relasjon mellom student og lærer?
På hvilken måte påvirker en god relasjon deg?
5. Hvordan vil du beskrive en dårlig relasjon mellom student og lærer?
På hvilken måte påvirker en dårlig relasjon deg?
6. Hvis du skulle beskrive relasjonen mellom deg og sanglæreren din, hva ville du da ha sagt?
7. Hvordan opplever du å få positiv tilbakemelding av læreren din?
8. På hvilken måte påvirker dette deg?
9. Hvordan opplever du å få negativ tilbakemelding av læreren din?
10. På hvilken måte påvirker dette deg?

Hvis du skulle si noe om hva det er som stresser deg mest i studiehverdagen din, hva ville du da ha sagt?

Forskningsspørsmål 3:

Hvordan reagerer sangstudenter i en stressende situasjon og/eller periode? På hvilken måte påvirker dette stemmeapparatet?

Kortvarige stressreaksjoner

1. Når vi står overfor en situasjon eller hendelse vi opplever som ubehagelig eller truende, vil det kunne oppstå både fysiologiske, kognitive og emosjonelle stressreaksjoner. Hvis vi i denne sammenhengen tar utgangspunkt i en prestasjonssituasjon, hvordan vil du si at du vanligvis
 - reagerer fysiologisk i en prestasjonssituasjon
 - reagerer kognitivt i en prestasjonssituasjon
 - reagerer emosjonelt i en prestasjonssituasjon
2. Kan du si litt om hvordan disse reaksjonene påvirker stemmeapparatet ditt?
3. Får dette konsekvenser for den sanglige prestasjonen? Hvis ja, - på hvilken måte?

Har du opplevd at reaksjonene har ødelagt for deg i en prestasjonssituasjon? Hvis ja, - kan du fortelle om en episode?

Fikk disse erfaringene betydning for hva du tenkte og følte neste gang du skulle prestere noe sanglig? Hvis ja, - på hvilken måte?

Langvarige stressreaksjoner: Forstyrrelser i det motoriske systemet

1. Kan du beskrive hvordan kroppen din kjennes når du er avspenst?

Hvordan fungerer stemmeapparatet ditt når du er avspenst i kroppen?

2. Kan du beskrive hvordan kroppen din kjennes når du er anspent? Klarer du å lokalisere de muskulære spenningene?

Hvordan fungerer stemmeapparatet ditt når du er anspent i kroppen?

3. Har du opplevd å få spenninger i muskulaturen i perioder hvor du har vært stresset? Hvis ja, - kan du fortelle om en periode?

Hvordan fungerte stemmeapparatet ditt i denne perioden?

Langvarige stressreaksjoner: Forstyrrelser i det immunologiske systemet

1. Har du opplevd å få en øvre luftveisinfeksjon i perioder hvor du har vært stresset? Hvis ja, - kan du fortelle om en periode?

Hvordan fungerte stemmeapparatet ditt i denne perioden?

2. Hvordan opplever du å få en øvre luftveisinfeksjon?

3. Hva gjør du med tanke på sanglig aktivitet i de periodene hvor du har en øvre luftveisinfeksjon?

På hvilken måte har dette positiv/negativ innvirkning på stemmeapparatet ditt?

Forskningsspørsmål 4:**Hvordan mestrer sangstudenter stress?**

1. Kan du si litt om hvordan du forbereder deg til en prestasjonssituasjon?

Hva tror du disse forberedelsene har å si for hvordan du mestrer selve prestasjonssituasjonen?

Kan du si litt om selve prestasjonssituasjonen og timene før? Hva gjør du, hva tenker du?

Hvordan tror du dette påvirker deg?

Skulle du ønske at du klarte å gjøre og/eller å tenke noe annerledes? I tilfellet hva?

Hvordan tror du dette ville ha påvirket deg?

2. I sted snakket vi litt om muskulære spenninger som kan oppstå i perioder hvor du er stresset. Gjør du noe spesielt for å løse opp disse muskulære spenningene?

Hvis ja, - hva gjør du og hvordan fungerer dette for deg?

Gjør du noe spesielt for å løse opp spenninger i strupemuskulaturen?

Hvis ja, - hva gjør du og hvordan fungerer dette for deg?

3. Hva gjør du for å takle egne og andres krav og forventninger til deg som sangstudent?

4. Hva gjør du for å takle arbeidsmengden og tidspresset i studiesituasjonen din?

5. Gjør du noe spesielt med tanke på å forberede deg til en jobbkarriere som sanger?

6. Har du noe mer du ønsker å tilføre i forhold til hva du gjør for å mestre stress?

Avslutning:**Hva gjøres på studiestedet med tanke på å forebygge og redusere stress hos sangstudenter?**

1. Hva gjøres på studiestedet ditt med tanke på å forberede studentene på prestasjonssituasjoner?

Synes du noe burde vært gjort annerledes på dette området?

Hva burde i tilfellet vært gjort?
2. Synes du arbeidsmengden og tidspresset på studiet ditt er for stort?

Hvis ja, - synes du noe burde vært gjort i forhold til dette?

Hva burde i tilfellet vært gjort?
3. Hva gjøres på studiestedet ditt med tanke på å forberede studentene til en jobbkarriere?

Synes du noe burde vært gjort annerledes på dette området?

Hva burde i tilfellet vært gjort?
4. Hva gjøres på studiestedet ditt med hensyn til å skape et godt studentmiljø?

Synes du noe burde vært gjort annerledes på dette området?

Hva burde i tilfellet vært gjort?
5. Har du noe mer du ønsker å tilføre i forhold til hva du synes kan og bør gjøres fra studiestedets side med tanke på å forebygge og redusere stress hos sangstudenter?

Har du noe du ønsker å tilføre som vi ikke har vært inne på, og som du mener er viktig for temaet?